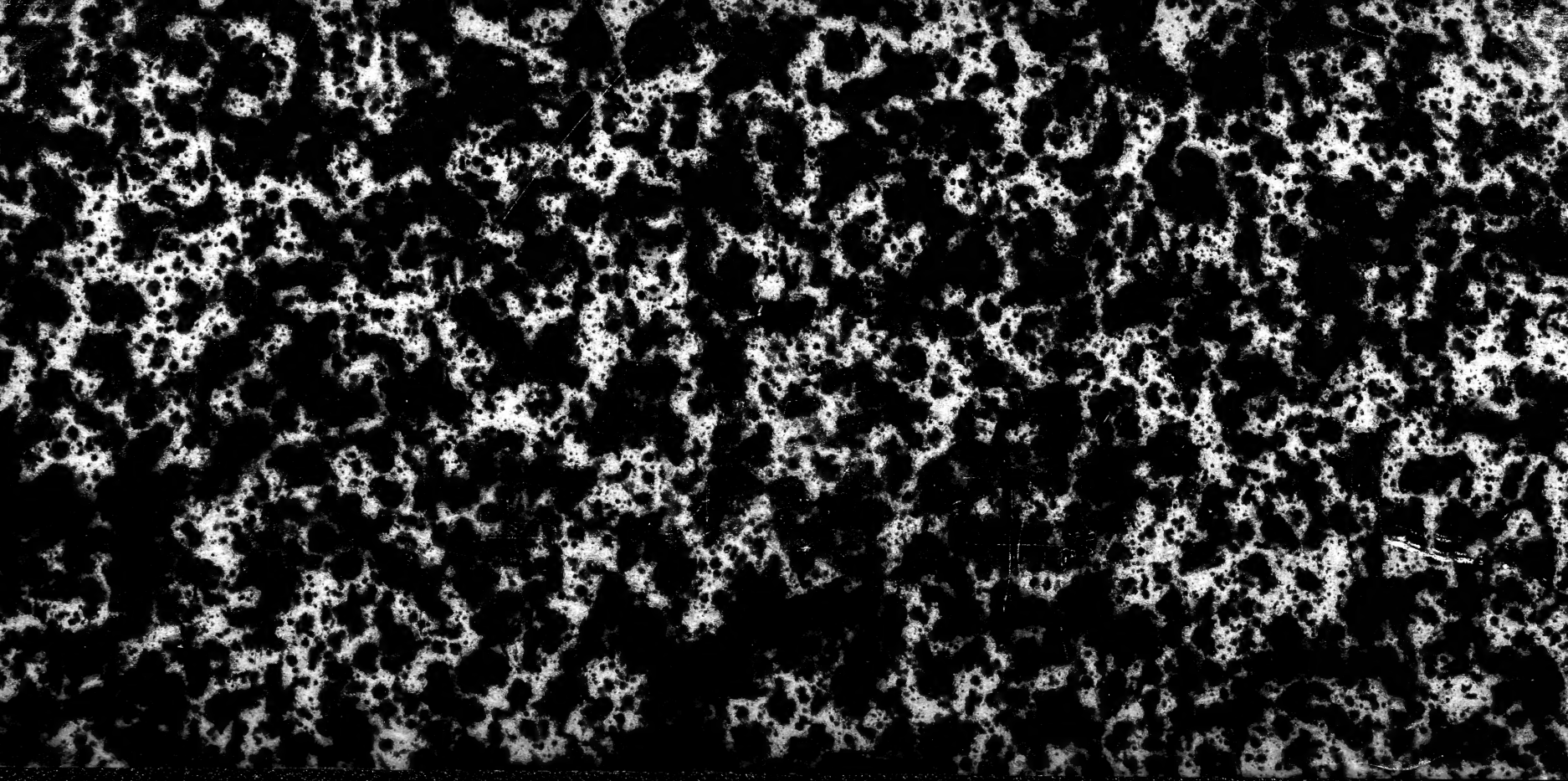


HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received 23 July, 19-

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/revuehorticolejo1878unse

REVUE

HORTICOLE

ANNÉE 1878

ORLÉANS, IMPRIMERIE DE GEORGES JACOB, CLOITRE SAINT-ÉTIENNE, 4.

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

Fondé en 1829 par les auteurs du Bon Jardinier

RÉDACTEUR EN CHEF : M. E.-A. CARRIÈRE

CHEF DES PÉPINIÈRES AU MUSÉUM

ADMINISTRATEUR : L. BOURGUIGNON

PRINCIPAUX COLLABORATEURS MM.

ANDRÉ (ÉDOUARD), AURANGE, BAILLY, BALTET, J. BATISE, BONCENNE, BRIOT, BUCHETET, CARBOU, Cte DE CASTILLON, CLÉMENCEAU, DAVEAU, DELCHEVALERIE, DENIS, DE LA DEVANSAYE, DUMAS, DU BREUIL, ERMENS, GAGNAIRE, GLADY, GODEFROY, HARDY, HÉLYE, HÉNON, HOULLET, KOLB, LACHAUME, LAMBIN, L. LHÉRAULT, MARTINS, MAY, C. MINUIT, NARDY, NAUDIN, L. NEUMANN, D'OUNOUS, V. PULLIAT, QUETIER, RAFARIN, ROUÉ, JEAN SISLEY, DE SOLAND, TERNISIEN, O. THOMAS, TRUFFAUT, VERLOT, VILMORIN, WEBER, etc.

—

50e ANNÉE. — 1878

—

PARIS

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE

26, RUE JACOB, 26

—

1878

REVUE HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE

Le *Casimiroa edulis*. — *Erratum* au sujet du *Prunus roseo pleno*. — Mise au commerce de la Pêche Quetier. — La sécheresse de l'année 1877 dans le Midi de la France. — Le Daïcon. — Fructification du Lilas de Perse à feuilles laciniées. — Un nouveau mode de multiplication des Broméliacées : communication de M. Cuisin. — Conseils sur les semis de Pois à faire en février, pour primeurs de pleine terre. — Exposition de la Société d'horticulture de Mulhouse. — Le thermomètre transparent de M. Éon. — Monoécie du *Begonia discolor* : communication de M. C. Mariette ; variabilité des sexes. — Les Vignes américaines et leur résistance au phylloxera. — Visite de M. Mouillefert dans les pays phylloxérés. — La récolte des fruits de l'année 1877 ; mauvaise qualité et maturité incomplète.

Quelques personnes nous ayant écrit pour nous demander où elles pourraient se procurer le *Casimiroa edulis* dont il a été récemment question dans la *Revue horticole* (1), nous sommes en mesure de les renseigner à ce sujet, et de leur dire qu'elles le trouveront chez M. Linden, horticulteur à Gand (Belgique), ce que nous apprend notre collègue, M. Ed. André, dans le dernier numéro qui vient de paraître de l'*Illustration horticole*. Voici ce qu'il en dit :

Cette espèce figure, depuis plus de vingt-cinq ans, dans les catalogues de M. J. Linden, qui l'introduisit du Mexique. Il en donna une description à l'époque de l'introduction, et divers exemplaires furent expédiés en Angleterre, ce qui a fait croire à la presse anglaise, inexactement informée, que cette importation avait été faite dans la Grande-Bretagne.

— Dans l'article *Bouturage dans l'eau*, publié dans le n° 22 (16 novembre) de la *Revue horticole*, il s'est glissé une erreur dans l'énumération des espèces qui ont bien repris par ce système ; elle est occasionnée par l'omission du mot *Prunus* qui doit se trouver après *Forsythia*, de sorte qu'après celui-ci, et en ajoutant une virgule, on devra mettre *Prunus*, ce qui alors expliquera, tout en les justifiant, les qualificatifs *roseo pleno* qui, tels qu'ils sont, constituent un non sens.

(1) Voir *Revue horticole*, 1877, p. 445.

— Dans une circulaire qu'il vient de publier, M. Quetier, horticulteur à Meaux, informe le public horticole qu'il va livrer au commerce la magnifique Pêche dont il est l'obtenteur, et dont la *Revue horticole* (1876, p. 270) a donné une figure et une description de laquelle nous extrayons ce qui suit :

Encore une bonne Pêche qui viendra combler une lacune commerciale et qui, pour cela, devra être recherchée. Chacun sait qu'il y a surtout pour les pêches deux sortes de mérites : *la précocité et la tardiveté*, ce qui s'explique par cette raison qu'entre ces deux points extrêmes les variétés abondent, et qu'alors on n'a guère que l'embarras du choix.

La *Pêche Quetier* répond précisément à ce besoin : elle est tardive, grosse, belle et bonne, toutes qualités qui en assurent le placement. Nous ajoutons : la maturité a lieu du 5 au 8, et se prolonge jusqu'au 20 octobre.... Chair non adhérente, jaune, fondante, rouge autour du noyau ; eau abondante, sucrée, vineuse, d'une saveur agréable qui rappelle celle des Pêches à chair jaune....

Cette excellente variété a été obtenue par M. Quetier, horticulteur à Meaux, d'un noyau d'une Pêche d'origine anglaise dont l'arbre était planté chez M. le baron de Rothschild, à Fer-

rières (Seine-et-Marne), et dont elle a conservé les caractères généraux et les qualités, auxquels se sont ajoutées la tardiveté et de plus fortes dimensions.

— Le temps en général pluvieux qu'on a eu cette année aux environs de Paris, ainsi que dans le nord et le centre de la France, est bien différent de celui que l'on a constaté sur divers autres points, par exemple dans certaines parties méridionales. Ainsi, dans une lettre qu'il nous écrivait récemment de Collioure, M. Naudin disait :

Nous avons eu ici une très-mauvaise année, par le fait de la sécheresse, qui est presque sans exemple. On dirait que le ciel, en fermant toutes ses écluses, tient à nous faire faire des expériences dont nous ne nous soucierions guère.

— Qu'est devenu le fameux Daïkon, cet énorme Radis qui — est-ce pour la grandeur, la forme ou pour les qualités ? — porte le nom du premier personnage du Japon, et dont toute la presse horticole a parlé il y a quelque temps? Disons de suite qu'il n'est pas tout à fait oublié, et que si les premières graines introduites n'ont pas répondu à l'opinion qu'on s'en était faite, il en est d'autres qui, postérieurement importées, promettent d'être bien préférables, ce que nous démontrerons dans un prochain article.

— Il y a quelque temps, au sujet du Lilas Varin, regardé comme ne fructifiant jamais, nous annoncions que, contrairement à cette opinion, nous avions récolté plus de 2,000 fruits; aujourd'hui, nous informons nos lecteurs que, d'une autre espèce, considérée aussi comme étant stérile, le Lilas de Perse à feuilles laciniées (*Syringa persica laciniata*), nous avons récolté plus de 840 fruits dont les graines ont été semées : que produiront-elles?

— Nos prévisions, au sujet du *Pyrus longipes,* se sont déjà en partie réalisées. Cette fameuse « espèce » africaine n'est autre qu'une des innombrables formes du *Pyrus communis* dont on trouve des représentants dans à peu près toutes les parties.

— Nous avons reçu et nous publions la lettre suivante, que nous croyons de nature à intéresser nos lecteurs :

Paris, 24 novembre 1877.

Cher monsieur Carrière,

En lisant le dernier numéro de la *Revue horticole,* où il est question de bouturage dans l'eau et de culture de Broméliacées, à propos du *Pitcairnia muscosa*, je me suis rappelé un fait dont j'ai eu l'occasion d'être témoin, et que je soumets à votre appréciation.

Il y a quelques années, M. Brongniart m'avait fait faire, pour la collection des vélins du Muséum, une peinture d'une Broméliacée, le *Portea densiflora*. L'inflorescence étant terminale et la plante ayant drageonné du pied, M. Houllet la coupa et me la donna. Je la mis dans l'eau, et, comme les feuilles conservaient leur couleur et leur rigidité, je la gardai ainsi pendant plusieurs mois. Un jour, en changeant l'eau du vase, je vis à la base de la première des feuilles qui trempaient dans l'eau une racine qui s'était produite, et à l'aisselle un bourgeon qui la traversait. J'enlevai alors cette feuille et coupai une rondelle de la tige, et ainsi de suite, coupant autant de rondelles que je trouvais de bourgeons. Je mis toutes ces rondelles, qui possédaient ainsi chacune un bourgeon et quelquefois deux, sur de la terre de bruyère, et couvris d'une cloche (car c'est la serre que je possède). Au bout de quelques semaines, j'avais des jeunes pieds de *Portea* venant très-bien.

J'ignore si ce mode de multiplication est connu, et s'il est en usage ; c'est pourquoi je vous le soumets, pour que, si la chose en vaut la peine, vous le fassiez connaître.

On peut déduire de ces observations que, lorsqu'une plante à inflorescence terminale a été coupée, elle peut encore être utilisée, et l'on peut dire aussi que certaines Broméliacées qui drageonnent du pied à la surface d'un sol qui est humide peuvent également donner des drageons en d'autres points, quand ces parties sont dans un milieu favorable à leur développement.

Agréez, etc. Ch. Cuisin.

N'y aurait-il pas dans cette lettre, sur laquelle nous appelons l'attention, l'indication d'un nouveau mode que l'on pourrait appliquer à certaines Broméliacées rares ou d'une multiplication difficile? C'est à essayer.

(Rédaction.)

— Les personnes qui, désirant avoir des Pois de bonne heure au printemps (primeur de pleine terre), n'auraient pu en planter à la « Sainte-Catherine, » ainsi qu'on est dans l'habitude de le faire, pourront facilement réparer cette omission en opérant de la manière suivante : semer très-près l'un

de l'autre, en février, dans un coffre et même sous une cloche à bonne exposition, en terre légère et consistante ; donner de l'air aussitôt que les plantes lèvent, afin d'éviter l'étiolement ; abriter au besoin pendant la nuit ; puis, aussitôt que les plants ont atteint 3-5 centimètres, les arracher avec précaution en les soulevant à l'aide d'une houlette pour ne pas briser les racines, et repiquer, soit en rayons, soit par petites touffes, dans un terrain préparé. Il est rarement nécessaire d'arroser les semis ; l'humidité du sol suffit pour la germination ; il en est à peu près de même pour le repiquage, à moins qu'il ne fasse une sécheresse extrême, ce qui, à cette époque, est une exception. Il va de soi que si l'on pouvait repiquer le long d'un mur ou dans un endroit abrité et bien insolé, le résultat serait préférable. Faisons aussi remarquer que le terrain où l'on sème doit être très-fortement incliné (en ados exposé au soleil), et, s'il s'agit de semis, que ceux-ci doivent être faits près du verre.

Ainsi traités, des semis de Pois faits en février produiront des fruits tout aussi promptement que d'autres qui auraient été semés avant l'hiver, mais avec beaucoup plus de certitude, puisqu'ils n'auraient pas à courir les mêmes risques que ceux qu'on sème à cette dernière époque. Il va sans dire aussi que l'époque du semis n'a rien d'absolu, qu'elle pourra varier plus ou moins, suivant le climat et les conditions dans lesquelles on se trouverait placé.

— Du 23 au 26 mai 1878, la Société d'horticulture de Mulhouse fera dans cette ville, au jardin de la Société, une exposition de fleurs, de légumes et de fruits, à laquelle sont conviés tous les horticulteurs et amateurs.

Le jury se réunira le 23 mai, à neuf heures du matin. Les récompenses seront décernées publiquement le dimanche 26 mai, à trois heures.

— Sortir d'un appartement bien chaud pour aller consulter un thermomètre placé dehors, et cela quand, à travers les vitres, on voit tomber la neige ou qu'on entend la bise qui chasse devant elle une pluie glacée, n'a certainement rien d'agréable. C'est pourtant ce qu'il faut faire souvent, surtout en jardinage où l'on a besoin de connaître la température extérieure, non seulement pendant le jour, mais même pendant la nuit.

Depuis longtemps, en Allemagne, croyons-nous, on avait en partie paré à ces inconvénients par l'invention d'un thermomètre transparent fixé aux montants d'une croisée et se présentant de face au visiteur qui, de son appartement et parfaitement à l'abri, pouvait, à travers les vitres, lire sur le thermomètre *transparent* la température extérieure. Cette transparence, due à la plaque de verre-glace sur laquelle sont marqués les degrés de l'échelle, justifie le titre de *thermomètre à glace* qu'on lui donne. C'est ce thermomètre que vient d'améliorer fort heureusement M. Eon, fabricant d'instruments d'optique et de précision, 11, rue des Boulangers (1), à Paris. Les divisions sont mieux marquées, et il est plus complet : les trois échelles *centigrade, Réaumur* et *Fahrenheit,* à peu près les seules usitées dans les sciences, s'y trouvent représentées, de sorte qu'il peut être employé dans tous les pays.

— La sexualité des plantes est une question trop importante pour que nous négligions de signaler les faits qui nous paraissent de nature à l'éclairer. C'est ce qui nous engage à publier la lettre suivante :

Les Charmilles, ce 19 novembre 1877.

Monsieur,

En relisant votre excellente *Revue horticole,* numéro du 16 octobre, je trouve dans votre chronique un passage sur le *Begonia discolor,* dans lequel vous engagez vos lecteurs à vous faire connaître les observations qu'ils auraient faites relativement aux fleurs femelles de cette espèce. Je puis faire mieux que des observations : je joins à ma lettre un pied vivant portant encore des graines que je crois mûres, ce dont vous pourrez vous assurer. Je regrette de n'avoir pas lu cette note plus tôt, car j'aurais pu vous expédier cette plante avant que la gelée n'eût détruit les feuilles ; ce pied étant accompagné de son bulbe, vous pourrez replanter celui-ci, et, l'année prochaine, suivre toutes les phases de sa végétation.

Voici quelques renseignements que je puis vous donner à ce sujet : depuis 1859 que je connais cette plante et la cultive sous le nom de *B. discolor,* je n'avais jamais fait attention à sa sexualité ; cependant, en 1869, j'avais une grande quantité de pieds en pots qui garnis-

(1) Voir *Revue horticole,* 1877, p. 395.

saient ma serre tempérée et qui provenaient de bulbilles récoltées au château de Coyolles (Aisne). A l'automne, j'en remarquai plusieurs qui avaient des graines bien mûres ; j'en récoltai et semai au printemps suivant ; plusieurs levèrent, mais la guerre survint, et les plantes furent un peu délaissées, de sorte que sur ce semis un seul pied me resta, qui fleurit en 1871 ; mais comme rien ne le distinguait de ses parents, je n'y fis plus attention. Tout ce que je puis me rappeler, c'est qu'il était plus pâle dans toutes ses parties colorées. Depuis je me rappelle avoir vu quelquefois des fleurs femelles, mais je n'ai jamais eu l'idée d'en récolter les graines, et ce n'est qu'aujourd'hui, en lisant votre article, que je me suis souvenu que, dans une plate-bande plantée de *Fuchsia*, *Begonia semperflorens* et *discolor*, que je me dispose à laisser passer l'hiver dehors, j'ai remarqué des fleurs femelles que je m'empresse de vous envoyer. Malgré la gelée qui les avait frappées, j'ai encore trouvé une tige (celle que je vous envoie) où les capsules étaient encore adhérentes. Je crois devoir ajouter que, comme tous les Bégonias en général, les fleurs mâles précèdent les fleurs femelles sur une même plante, ce qui me porte à croire que cette espèce n'est pas dioïque, mais bien monoïque.

Agréez, etc. C. MARIETTE,

Jardinier de M. le Dr Paupert, au château des Charmilles, par Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise).

Nous avons reçu et examiné l'échantillon que nous a adressé M. C. Mariette, et avons constaté l'exactitude des faits relatés dans sa lettre. Donc, plus de doute : le *Begonia discolor* est bien monoïque. Mais s'ensuit-il que les observations que nous avons faites au sujet de l'irrégularité dans la répartition des sexes soit inexacte ? Non, évidemment, et nous pouvons citer de nombreux exemples de personnes dignes de foi qui confirment les faits que nous connaissons. Ainsi MM. Mail, à Yvetot ; Jolibois, Foissy, au Luxembourg, et nous-même, à Paris, avons vu des milliers de plantes, qui toutes étaient dépourvues de fleurs femelles. Mais, d'une autre part, ne pourrait-il se faire que tous aient raison, bien qu'en soutenant des faits contraires, et que des milieux différents puissent produire ces diversités, ou même que ces différences puissent parfois se montrer sur des mêmes plantes, mais dans des années et des conditions diverses ? Après tout, n'est-on pas en droit de se demander si, en principe, les sexes existent, et s'ils ne seraient pas des conséquences organiques provenant du milieu où les phénomènes se passent, et si, lors de la formation des êtres, il n'y a pas un moment où ils ne sont ni mâles, ni femelles ? Ce sont là des questions que nous ne pouvons traiter ici, dont nous avons été amené à parler par la sexualité variable du *B. discolor*, sur laquelle, en terminant, nous appelons tout particulièrement l'attention de nos lecteurs.

— Que restera-t-il des Vignes américaines relativement à leur prétendue résistance au phylloxera ? L'avenir le dira. En attendant, ce qu'on peut affirmer, c'est que cette immunité qu'on leur accordait en principe perd de jour en jour de la valeur ; que de celles qu'on regardait comme indemnes, il faut constamment en retrancher, au point que bientôt il est douteux qu'il y en ait même qui ne soit pas attaquée par le terrible puceron. Ainsi, dans une tournée qu'il vient de faire dans les localités phylloxérées, M. Mouillefert a constaté que, à Pomerol, chez M. Giraud, dans un terrain siliceux et graveleux, « des boutures d'un an de *Jacquez* et de *Clinton* ont donné des pousses de 1m 50 à 2 mètres de longueur ; mais malheureusement leurs racines sont couvertes de phylloxeras, et leur chevelu, par suite des nombreuses lésions qu'il porte, commençait à pourrir. » Au lieu de nous étendre sur les Vignes américaines, que pourtant nous ne jugeons pas, nous nous bornons à dire que les deux sortes dont nous parlons ont toujours été recommandées comme étant des plus rebelles à l'action du phylloxera.

— L'année 1877 qui s'achève, et dont on a pu constater l'irrégularité atmosphérique, n'a pas été favorable aux fruits qui, en général, relativement peu nombreux et de mauvaise garde, sont loin d'être de première qualité, même dans le sud-ouest de la France. C'est ce que nous apprend notre collaborateur M. d'Ounous, dans une lettre du 7 novembre, dont nous extrayons le passage suivant : « ... C'est sans doute aux pluies froides et trop multipliées en mai et juin que nous devons la mauvaise qualité et la maturité incomplète des fruits à pepins, et par suite leur peu de garde. A ces pluies trop fréquentes ont brusquement succédé des températures de 25 à 30 degrés, et une sécheresse très-intense et très-pro-

longée, qui ont fait tomber les Noix et avorter les Châtaignes. » Constatons que, à peu près partout, outre la qualité, qui est toujours relative et laisse à désirer, les fruits ne se conservent pas ; que l'on remarque des écarts de plus de deux mois dans l'époque de maturité des fruits, écarts qui expliquent les diversités d'opinions des pomiculteurs à ce sujet, et démontrent combien il faut se mettre en garde contre ces affirmations.

E.-A. Carrière.

BÉGONIAS TUBÉREUX DE CHOIX

Cher Monsieur Carrière,

Ayant comme l'année dernière fait une étude spéciale de toutes les nouvelles variétés de Bégonias tubéreux que j'ai pu réunir de tous les pays, et ayant cultivé, soigneusement observé et comparé presque quatre-vingts variétés nommées provenant de semis français, belges et anglais, dont vingt-six étaient des nouveautés de cette année, je puis, en connaissance de cause, me prononcer sur leur valeur. Toutes ces variétés étant plantées en pleine terre dans mon jardin, au bord de la mer, au sud de l'Irlande, et par conséquent dans des conditions identiques, j'ai pu les comparer et les juger. C'est d'après cela que j'ai choisi une douzaine des meilleures variétés dont je vous communique les noms, que vous pourrez insérer dans la *Revue horticole,* espérant que cette liste de variétés qui sont tout à fait hors ligne pourra être utile à ceux de vos nombreux abonnés et lecteurs qui s'adonnent à la culture de ces belles plantes. Voici cette énumération :

Des semis de M. Fontaine, de Bourg-la-Reine, mis au commerce par MM. Thibaut et Keteleer, de Sceaux : *Lelia*, *M. Bienaimé*, *Hébé* et *Exposition de Sceaux*.

De M. Van Houtte, de Gand (Belgique) : *La Baronne Hruby*, *James Backhouse*, *Laurent Descours*.

De M. Vincent, de Bougival : *Reine de Bougival*.

De M. J.-B. Deleuil, de Marseille, j'ai remarqué, comme spécialement adaptée pour la culture en pot en serre froide, la variété *Carnicolor*.

De M. Lemoine, de Nancy : *W.-E. Gumbleton*, *Jules Janin* et *Incendie*.

Veuillez, etc. W.-E. Gumbleton.

SOCIÉTÉ ROYALE D'HORTICULTURE D'ANGLETERRE

SÉANCE DU 4 DÉCEMBRE

La dernière réunion de la Société pour l'année 1877 a eu lieu dans la grande salle du Conseil, à South-Kensington. Plusieurs horticulteurs de Londres avaient tenu à clore dignement l'année et avaient envoyé quelques plantes.

En première ligne, nous remarquons l'apport de MM. J. Veitch et Sons, de Chelsea, comprenant : une corbeille du *Daphne indica rubra*, dont le parfum se faisait sentir dans toute la salle ; une corbeille aussi du charmant *Bouvardia leiantha ;* quelques pieds de *Poinsettia pulcherrima rosea,* mis au commerce par ces Messieurs il y a, je crois, trois ans ; un pied du Rhododendron *Arthur Potts*, dont les fleurs sont d'un bel orange cuivré ; quelques beaux pieds du *Fuchsia Dominiana*, obtenu il y a trente ans par M. Dominy (leur très-intelligent chef de culture, à qui nous sommes redevables de tant de nouveautés), par un croisement du *F. spectabilis* et du *F. serratifolia*. Il est vraiment très-regrettable que cette plante soit si peu cultivée en France ; les feuilles sont larges et d'un vert foncé, les fleurs rouges et longues. De plus, cet apport comprenait beaucoup d'Orchidées en fleurs, parmi lesquelles un magnifique spécimen du *Cattleya Exoniensis* portant neuf fleurs ; les *Odontoglossum cirrhosum*, *Rossi majus* et *Madrense ;* des *Saccolabium giganteum* et *S. miniatum,* chacun avec deux grappes de fleurs ; les *Oncidium Forbesi*, *purpuratum* et *Barkeri*, *Sophronitis grandiflora*, *Calanthe vestita rubra* et *lutea*, *Masdevallia tovarensis ;* des *Cypripedium* en quantité, notamment les *C. Schlimi*, *Sedeni*, *selligerum*, *vexillarium*, *œnanthum*, *marmorophyllum*, *Arthurianum*, *Crossianum*, *villosum*, *insigne* et *insigne Maulei*.

M. William Bull avait aussi une belle col-

lection de plantes nouvelles et d'ornement comprenant : *Anthurium Veitchii*, *Dracæna Goldieana*, *Croton picturatus*, *Geonoma princeps*, *Tillandsia Lindeni* en fleurs, et une magnifique tige de *Lapageria rosea* portant dix-huit fleurs sur une longueur de 20 centimètres.

M. Mill, jardinier de lord Rendlesham, avait envoyé une tige de l'*Oncidium œmulum*, portant une douzaine de ramifications, et en tout quatre-vingts fleurs. La longueur de la tige était d'environ 3 mètres.

Les autres apports de fleurs comprenaient : Pensées *Waverley* et *Cloth of Gold*, *Rosa rubiginosa*, *Cotoneaster Simondsii*, *Lonicera fragrantissima*, *Erica codonodes*, des Pélargoniums, *Gynerium argenteum*, *Asplenium viviparum*, des quantités considérables de Chrysanthèmes en fleurs coupées, des Primevères, etc.

Les fruits et les légumes étaient bien représentés : de magnifiques grappes avec des grains énormes des Raisins Gros-Guillaume, Alicante, Black-Hamburg, Mrs Pincés Seedling, des Ananas, des Fraises, et plusieurs belles collections de Pommes.

Comme légumes, il y avait des Tomates, des Choux, des Concombres, et enfin des Choux-Fleurs de la variété *Veitch's self-protecting Brocoli*, c'est-à-dire Choux-Fleurs se protégeant eux-mêmes, parce qu'ils ont des feuilles qui leur recouvrent la tête, ce qui leur permet de résister aux gelées.

Ernest Bergman.

CLEMATIS PITCHERI

Cette espèce, récemment introduite de l'Amérique nord-ouest, n'a pas seulement l'attrait de la nouveauté; elle constitue une plante très-ornementale et qui sera recherchée à cause du brillant éclat de ses fleurs qui font une exception assez rare parmi le genre Clématite, dont les fleurs passent du blanc au violet foncé, plus rarement sensiblement rosé. Par ses fleurs et même par sa végétation, elle se rattache au groupe des *Viorna*, L., et *barbellata* (1), Edgew. Toutefois, elle s'en distingue nettement par la belle couleur rouge vermillon foncé de ses fleurs, ainsi que par ses folioles assez épaisses, arrondies, d'un vert glauque pâle, presque bleuâtre, caduques. Les fleurs, à quatre pétales très-épais, charnus, portées par un long pétiole coloré, sont très-élargies à la base, brusquement rétrécies, mais légèrement ouvertes au sommet par suite de l'arcure ou du renversement des divisions pétaloïdes.

Originaire de l'Amérique nord-ouest, la Clématite *Pitcheri*, Asa Gray, est rustique et viendra contribuer à l'ornementation de nos jardins; probablement même qu'elle se prêtera à la culture en pots, ce que peut faire supposer sa végétation, plutôt faible que forte. Sous ce rapport, nous devons même dire que les plantes de semis laissent à désirer, qu'elles sont un peu grêles. Mais il est très-probable que cet inconvénient disparaîtra par la culture et que, greffée sur un sujet vigoureux, sa végétation en sera augmentée. Sa floraison, qui commence vers la fin du printemps, se prolonge pendant longtemps.

Outre la beauté de ses fleurs, la *C. Pitcheri* sera d'un grand secours pour la production de nouvelles variétés; on est même en droit d'espérer que c'est là le côté sérieux, celui sur lequel devra surtout se porter l'attention des semeurs. Il ne peut même être douteux que, au moyen de fécondations bien comprises, on arrivera à créer des variétés à très-grandes fleurs et à floraison continue ou à peu près, en un mot à transmettre aux variétés que nous possédons déjà le coloris si brillant que présentent les fleurs de la Clématite *Pitcheri*. Mais, telle qu'elle est, nous le répétons, c'est une plante déjà très-méritante que devront se procurer tous ceux qui, à la beauté, veulent joindre l'originalité.

On peut se procurer la Clématite *Pitcheri* à l'établissement horticole de Persan-Beaumont (Oise), en écrivant à M. Loury, qui en est le directeur.

E.-A. Carrière.

(1) Voir, pour cette dernière, *Flore des serres et des jardins de l'Europe*, IX.

Clematis Pitcheri.

POMME DE TERRE QUARANTAINE VIOLETTE

On s'est fort préoccupé, ces années dernières, d'un soi-disant procédé pour avoir en hiver des Pommes de terre nouvelles; l'intérêt que l'on portait à ce procédé était le désir d'avoir en toute saison de bonnes Pommes de terre à manger. Il est vrai qu'il y a des variétés de Pommes de terre qui perdent vite leurs bonnes qualités; mais toutes ne sont pas dans ce cas, et l'on a tort, assurément, de ne pas donner l'importance qu'elles méritent à des variétés qui, contrairement à ce qui est généralement admis, ont la propriété d'acquérir de la qualité à mesure que s'éloigne l'époque de l'arrachage. Il résulte que ces Pommes de terre peuvent être mangées bien bonnes jusqu'en avril et mai, époque où l'on peut en récolter de nouvelles en pleine terre.

Parmi les variétés de Pommes de terre qui ont cette propriété figure en première ligne la *Quarantaine violette;* c'est une variété très-intéressante, qui conserve ses qualités excessivement longtemps et qui, au lieu de perdre, se bonifie en vieillissant, ce qui fait qu'on peut les manger très-bonnes pendant toute l'année. Outre cet avantage, elle a encore celui d'être d'une culture facile et de s'accommoder d'un terrain médiocre; plantée dans un bon sol, elle se contente de peu d'engrais. Ses tubercules viennent très-gros, et un autre mérite qu'elle a, et qui, certes, n'est pas le moindre, c'est de résister très-bien à la maladie : sous ce rapport, je l'ai déjà essayée comparativement à d'autres variétés, et constaté, quoiqu'elle pousse très-tard, que sa période de végétation est relativement courte. Cette Pomme de terre est longue, de même forme que la jaune longue de Brie, mais de couleur violette; sa chair est très-jaune et ferme; elle a peu d'yeux, et ceux-ci sont superficiels; ses fanes sont peu abondantes.

Je connaissais cette Pomme de terre avant que la maison Vilmorin, toujours à la recherche des bonnes variétés, l'eût mise dans son catalogue, sous le nom de *Quarantaine violette*. Je ne lui connais pas d'autre nom.

Il existe, dans les variétés de Pommes de terre, un grand nombre de synonymies, ce qui est très-fâcheux, car cela occasionne souvent des confusions : fréquemment, une variété porte un nom dans une localité, et un autre nom dans une localité quelquefois voisine. Il serait donc bon de faire disparaître cet état de choses et de faire pour les Pommes de terre ce qu'a fait pour les fruits la Société pomologique. Je crois que la Société centrale d'horticulture de France s'en occupe; c'est un travail difficile, je le sais, mais j'ai la conviction que, grâce au concours des cultivateurs qui, certainement, ne lui manquera pas, elle pourra le mener à bonne fin, ce que je souhaite. Quant à mon concours, si faible qu'il soit ou puisse être, il est assuré.

H. RIGAULT,
Cultivateur à Groslay (Seine).

PRIMULA NIVALIS, *PALL.*

NOUVELLE PRIMEVÈRE ORNEMENTALE DES JARDINS

Le *Primula nivalis*, Pall., était connu des botanistes depuis déjà longtemps comme une des Primevères les plus belles et les plus distinguées. Déjà, en 1870, dans le *Gartenflora*, le professeur Regel nous faisait entrevoir comme probable l'introduction à bref délai de cette plante dans nos cultures par les naturalistes de Russie. Elle est décrite là comme ressemblant au *P. auricula* par la rusticité de son port, la hauteur de ses hampes florales, par ses très-nombreuses fleurs serrées et rapprochées en ombelle, et aussi par la forme et la dentelure de ses feuilles. Les folioles périclinales ne se développent pas en pendeloques auriculaires, et les lobes du péristome corollaire sont ovales renversés et non émarginés en avant; quant aux fleurs, elles varient du plus joli rouge rosé au rouge pourpre dans les variétés suivantes décrites dans le *Gartenflora*, année 1870 :

α. *Typica*. Feuilles et pédoncules glauques; fleurs de 15 à 20 millimètres de diamètre, à lobes allongés ou ovaloïdes. — Se rencontre depuis le Caucase jusqu'à la Sibérie orientale.

β. *Farinosa*. Le dessous des feuilles et des hampes est recouvert d'un épiderme

farinacé, incanescent à l'âge adulte. Cette espèce est indigène dans les montagnes de la Songarie et du Kamtschatka.

C'est assurément la plus jolie des Primevères que nous connaissions ; les fleurs des ombelles ont jusqu'à 26 millimètres de diamètre et sont à lobes ovales.

A ces variétés déjà connues depuis longtemps, quoique ne se rencontrant pas dans les cultures, vient maintenant s'ajouter une troisième variété, découverte l'an dernier dans l'Asie centrale, à des altitudes variant de 2,000 à 3,000 mètres au-dessus du niveau de la mer. C'est le :

γ. *Turkestanica*, Regel (fig. 1, 2 et 3). Celle-ci dépasse encore les espèces déjà connues par sa forme et sa riche floraison, et serait à juste titre désignée comme *de beaucoup la plus jolie Primevère de l'Asie centrale*.

La plante, d'une végétation luxuriante, est garnie de feuilles oblongues-lancéolées, arrondies à l'extrémité, glabres en dessus et poudrées de blanc en dessous. L'ombelle,

Figure 1. — Port du *Primula nivalis*, Pall., var. *Turkestanica*.

Fig. 2 et 3. — Fleurs et feuille du *Primula nivalis*.

bien consistante, est très-fournie, et ses épais verticilles étagés ressemblent assez à ceux du *P. japonica*, mais sont plus rapprochés les uns des autres.

Comme on a déjà rencontré à l'état sauvage des teintes différentes du rose clair au violet pourpre, il est permis d'espérer que la plante fournira bientôt en culture les mêmes riches coloris qu'ont déjà développés notre Primevère des jardins et la Primevère du Japon.

Cette espèce est sans contredit bien supérieure comme rusticité, soit au *P. japonica*, soit aux autres espèces délicates ou demi-robustes, qualités dues à son origine d'un des pays montagneux les plus froids de l'Asie.

Notre gravure représente la plante d'après nature et croissant à l'état sauvage. Il est donc probable que des exemplaires bien cultivés produiront des plantes plus fortes, portant des ombelles de fleurs beaucoup plus développées ; mais, telle qu'elle est, cette Primevère est de tout premier mérite,

et peut être considérée comme une heureuse et bonne acquisition parmi nos fleurs de pleine terre. HAAGE et SCHMIDT.

Nous ajoutons que les personnes qui voudraient se procurer le *P. nivalis Turkestanica* pourront s'adresser à MM. Haage et Schmidt, horticulteurs à Erfurt (Allemagne).

(*Rédaction.*)

DEUX CLÉMATITES NOUVELLES

Au point de perfection où en est arrrivé le genre *Clematis*, il peut paraître hardi, presque téméraire, d'en mettre encore deux nouvelle formes au commerce, à moins qu'elles soient très-méritantes. C'est ce qui est pourtant, et nous engage à les décrire. Toutes deux sont issues de la Clématite *lanuginosa* et ont été obtenues de graines par M. L. Paillet, qui vient de les mettre au commerce.

La première, qui a nom *Mme Émile Sorbet*, est de tout premier mérite. C'est une plante très-vigoureuse, dont le port et le faciès rappellent ceux de la *Clematis lanuginosa*. Les boutons sont très-gros, villeux, allongés en pointe. Fleurs à pétales nombreux, très-réguliers, se recouvrant par leurs bords et formant une grande et régulière rosace qui atteint jusque 22 centimètres, parfois même plus, de diamètre; pétales épais, très-largement obovales, courtement et brusquement atténués au sommet, d'abord d'un beau violet lilacé, à reflets métalliques, passant au lilas clair, mais jamais blanchâtre.

La seconde Clématite, qui porte le nom de *Duchesse de Cambacérès*, a les fleurs presque aussi grandes que la précédente, dont elle a la vigueur et le faciès général; ses pétales, plus allongés elliptiques et un peu moins épais, constituent une énorme rosace à pointes longuement atténuées, distantes, qui avec la grâce donnent à l'ensemble un aspect tout particulier de légèreté; les pétales, d'un beau bleu ciel à reflets chatoyants, comme rosés, produisent un charmant effet.

Ainsi que la précédente, c'est une plante de premier mérite. Il va sans dire que ces deux espèces ne sont pas sensibles au froid, et que leur floraison se succède pendant longtemps, ainsi du reste que cela a lieu pour la plupart des sortes du groupe *lanuginosa* quand elles sont bien franches.

Ces deux Clématites sont en vente chez l'obtenteur, M. Paillet, horticulteur à Châtenay-lès-Sceaux (Seine).

E.-A. CARRIÈRE.

EMPLOI DES EAUX D'ÉGOUT EN HORTICULTURE

Champs-sur-Marne, le 8 octobre 1877.

Monsieur le rédacteur,

Depuis la guerre de 1870-71, n'ayant pas, contrairement à ce que j'espérais, entendu parler des cultures à l'eau d'égout de Paris, entreprises en 1869 dans la plaine de Gennevilliers, je supposais ces cultures abandonnées, quand parut, dans la *Revue horticole* du 16 mai 1876, l'article élogieux de M. Robaux, sur ce sujet.

Je résolus alors d'employer mes premiers loisirs pour aller examiner si vraiment ces cultures, tant critiquées à leur début, donnaient d'aussi beaux résultats que ceux qu'énonçait cet article. Dans l'intérêt général, je le désirais; mais personnellement, je n'osais y croire. Je les ai vus, et souhaite que tous les incrédules amateurs fassent ce voyage, que certainement ils ne regretteront pas.

M. Robaux n'a rien exagéré; au contraire, il est plutôt au-dessous qu'au-dessus de la réalité. Si, sur certains points, les cultures laissent à désirer, cela ne tient qu'à l'ambition des cultivateurs ou à leur incapacité; je dois ajouter que les terrains irrigués depuis longtemps sont maintenant les plus fertiles.

Tout en reconnaissant que les arbres de feu Forest, de MM. Vivet, Havard et Chevalier, ont une remarquable et surprenante végétation, je crois fermement que la culture potagère intensive, habilement faite, sera toujours la plus lucrative par les débouchés faciles qu'offrent à ses lourds produits la proximité des marchés de Paris.

Un très-grand nombre de cultivateurs cherchent, en ce moment encore, mais vainement, du terrain à louer pour cette culture, dont certains propriétaires profitent pour élever outre raison le loyer et osent même demander jusqu'à 600 fr. par hectare, même en plusieurs parties. En plaine, on va jusqu'à demander 20,000 à 30,000 fr. l'hectare à ceux qui désirent en acheter, et, sur le bord des chemins, on ne se gêne même pas pour en demander le double. Avant 1869, les terrains de la plaine de Gennevilliers étaient loués 60 fr. l'hectare et se vendaient en proportion; aujourd'hui, on ne peut plus en trouver à louer même à 375 fr.

Cette énorme plus-value, à laquelle personne ne s'attendait, uniquement due à l'irrigation par l'eau d'égout, fait déplorer la violente opposition que les habitants de Gennevilliers ne cessent de faire contre cette irrigation dont l'eau, clarifiée dans le sol, envahit les caves, et il est à craindre que cette opposition constante qu'on lui fait n'engage un jour la ville de Paris, qui, après tout, n'envoie là qu'une faible partie de ses eaux d'égout, n'envoie le tout ailleurs.

Pour faire droit aux rélamations des habitants, la ville de Paris a entrepris de vider leurs caves au moyen d'un coûteux drainage. Mais il est probable que quand elle aura terminé ce travail, on lui réclamera le drainage de la plaine, afin d'en tirer et vendre le sable qui compose le sous-sol.

Infestés depuis bien des années par les émanations des tas de gadoue en fermentation, les habitants auront encore à dire ce qu'un riche spéculateur, qui ne veut vendre que pour bâtir, me disait : « L'eau d'égout vicie l'air, qui tue les enfants; » c'est là évidemment un parti pris, basé sur un égoïsme personnel, mais que beaucoup regretteraient certainement, si on cessait de leur envoyer cette eau qui les enrichit.

Pour couper court à toutes ces injustes réclamations et tirer profit des énormes dépenses qu'elle a faites, la ville de Paris n'aurait rien de mieux à faire que de prendre, par expropriation, tous les terrains sableux des opposants de la plaine de Gennevilliers et même de celle de Colombes, et à les louer ensuite avantageusement, par grands lots, aux cultivateurs qui les amélioreraient par l'irrigation, et auxquels on pourrait même plus tard les revendre.

Cet état de choses est très-regrettable, quand on examine les admirables et excellents légumes qu'on récolte, si abondamment, à l'aide de l'eau d'égout, dans les mauvais terrains, et il est pénible d'en voir couler dans la Seine, quand tant d'autres terrains qu'elle contourne en sont encore privés, parce qu'ils appartiennent à des propriétaires aveuglés par un intérêt particulier, si contraire à l'intérêt général et au bien-être de tous. Mais on devrait passer outre et mettre en vigueur la loi d'expropriation pour cause d'intérêt public.

Si la ville de Paris refuse de recourir à cette nécessité, une compagnie de capitalistes autorisés pourrait s'en charger. Par n'importe quel moyen, il faudrait cesser de perdre dans la Seine un engrais qui en dénature l'eau, et cela quand tant de terrains arides, et presque improductifs, pourraient, avec cette eau, être transformés en une source de richesses qui profiteraient à tous, même à ceux-là qui s'opposent si opiniâtrément à cette transformation. Une autre objection que font aussi les agriculteurs à cette culture, c'est, disent-ils, qu'on ne peut plus récolter de céréales dans les terrains soumis à la culture par irrigation, parce qu'alors la paille s'y développe au détriment du grain. Mais, en l'adoptant, cette objection n'est vraiment pas sérieuse, et quand on songe à ce qu'était la plaine de Gennevilliers, aux maigres et chétives cultures qu'on y faisait, on est surpris d'entendre invoquer de semblables arguments. Les terrains propres à la culture des céréales ne manquent pas, et au lieu d'y employer les terrains de Gennevilliers, qui y sont si peu propres, et qui rapporteraient à peine pour payer la location et les frais de main-d'œuvre, il vaut infiniment mieux les employer à la culture des légumes qui, à l'aide d'eaux insalubres, peuvent devenir une source considérable de produits, tout en déterminant la richesse et le travail dans des contrées qui en manquaient et qui, naguère encore, étaient presque inhabitées.

Mais, en présence d'un résultat si avantageux, produit par les eaux d'égout, on se demande pourquoi l'administration des hospices ne s'inspirerait pas de ce procédé pour l'appliquer au potager et aux cultures de plusieurs de ses établissements, notamment à celles de l'hospice de la ville Evrard, où tant d'eaux ménagères, qui pourraient enrichir ces terrains, vont se jeter dans la

Marne, dont ils dénaturent l'eau, et qui, au lieu d'être une cause de production et de bien-être, deviennent une cause permanente d'insalubrité.

Je vous livre ces réflexions et vous autorise à les publier, si vous les en jugez dignes.

Agréez, etc. BUTTÉ,

Jardinier à Champs (Seine-et-Marne).

DRACÆNA GOLDIEANA

Le genre *Dracæna*, qui a été créé par Vandelli pour des végétaux exotiques, se relie aux Monocotylédonées par la composition intérieure de leur tige, et aux Dicotylédonées par la formation de nouvelles couches ligneuses sous l'écorce.

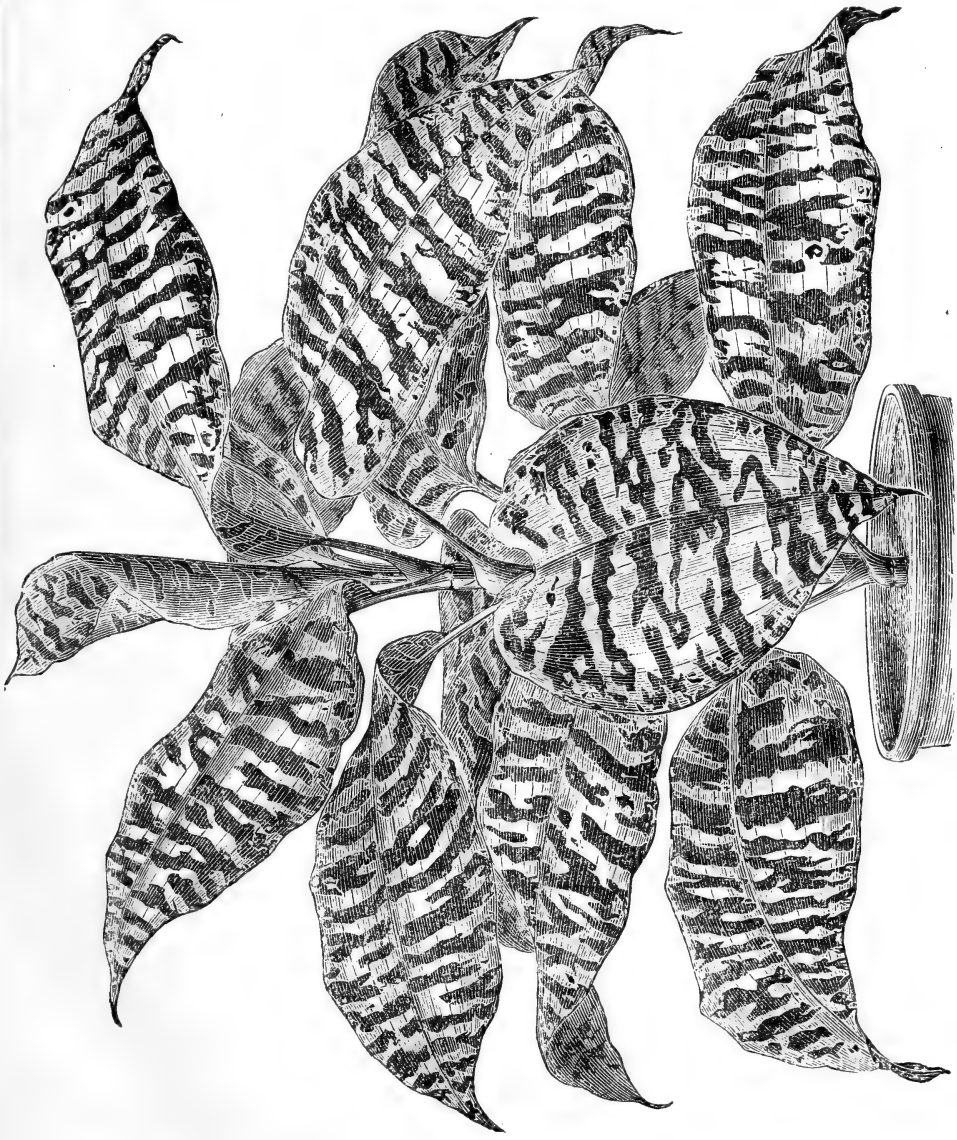


Fig. 4. — *Dracæna Goldieana*.

Ce genre, qui a successivement appartenu aux familles des ASPARAGINÉES, des LILIACÉES et même des DRACÉNÉES, a ensuite été démembré en *Cohnia* par Kunth, *Cordyline* par Commerson, *Charlwoodia* par Sweet, *Dracænopsis* et *Calodracon* par Planchon.

Plusieurs botanistes (Planchon, Regel et Koch) ont essayé de répartir les espèces de *Dracæna* connues dans ces différents genres;

mais, n'étant pas d'accord sur les caractères différentiels proposés pour établir lesdits genres, leur tentative a été sans résultat, de façon que, aujourd'hui, cette belle tribu des Dracénées est, botaniquement parlant, dans un tel désarroi, qu'il est à peu près impossible de classer avec assurance telle ou telle espèce dans un des genres cités plus haut; aussi, toutes sont-elles connues et répandues en horticulture sous le nom générique de *Dracæna*, et considérées comme appartenant à la famille des Liliacées.

Le *Dracæna Goldieana*, W. Bull, que représente la figure 4, est certainement une des plus curieuses et des plus remarquables espèces parmi celles connues et employées à profusion, depuis quelques années, pour orner les serres, les jardins et surtout les appartements. Découverte dans l'Afrique occidentale par M. Goldie, qui l'envoya au jardin botanique de Glascow, d'où elle passa dans l'établissement horticole de M. William Bull, à Londres, qui l'a présentée à diverses expositions où elle a obtenu plusieurs premiers prix, nous l'avons vue, à Bruxelles, entourée d'amateurs compétents qui lui donnaient le titre de « Reine de l'Exposition, » et ne se lassaient pas d'admirer l'élégante et bizarre coloration de son feuillage.

La tige qui, dit-on, peut atteindre 1 mètre de hauteur, est droite, rigide, verte, légèrement nuancée de rougeâtre ; les pétioles qui, dilatés à la base, embrassent la tige, sont légèrement canaliculés, surtout à la partie supérieure, et colorés en vert grisâtre ; les feuilles, disposées presque horizontalement, et peu distantes les unes des autres, sont ovales-oblongues, acuminées et à bords ondulés, longues de 15 à 25 centimètres; elles sont colorées en dessous de rouge vineux, tandis qu'en dessus elles le sont de vert foncé, très-légèrement teinté de jaunâtre, sur lequel fond, avec une délicatesse et une bizarrerie extraordinaire, sont peintes, transversalement, de très-nombreuses bandes vert sombre et gris d'argent, de forme et de grandeur très-inégales.

Cette belle et très-curieuse espèce, qui vient d'être mise au commerce par M. William Bull, horticulteur, King's road, Chelsea, à Londres, orne déjà les serres de plusieurs de nos horticulteurs et amateurs français.

Rafarin.

OBSERVATIONS

RELATIVES A LA MATURITÉ DES GRAINES DU CARLUDOVICA PALMATA

Je crois devoir appeler l'attention des lecteurs de la *Revue horticole* sur certaines particularités que m'ont présentées des graines de *Carludovica palmata*, une de nos plus belles plantes de serre chaude. Originaire du Pérou et de la Bolivie, cette espèce, que je cultive depuis bientôt vingt ans, ne m'a donné qu'une seule fois des graines complètement mûres. C'était en 1872. Le nombre de graines contenues dans chaque fruit variait de une à dix-huit. Elles étaient d'un beau noir luisant et avaient beaucoup de rapport, pour la grosseur et la forme, avec les graines d'une plante bien connue de tous : du *Myosotis*. Je les semai dans une terrine remplie de terre de bruyère et les couvris d'une légère couche de sphagnum, après quoi je mis sur les bords de la terrine une feuille de verre, et plaçai le tout sur la tannée d'une serre chaude maintenue à une température de 24 degrés. Dans ces conditions la germination se fit en onze jours, et toutes les graines germèrent parfaitement. Depuis cette époque, la maturité n'a jamais été aussi complète; il n'y a eu qu'une sorte de demi-maturité, c'est-à-dire que les graines, au lieu d'être noires quand le spadice s'ouvre, sont d'un blanc jaune crème, et molles au lieu d'être fermes. Malgré cela, ces graines germent et poussent dans une proportion d'environ 35 pour 100. C'est surtout sur ce point que je veux appeler l'attention des amateurs qui, trompés par ces apparences, pourraient, ainsi du reste que cela m'est arrivé, jeter les spadices, les considérant comme impropres à la germination. Je les engage donc fortement à bien vérifier les fruits, principalement ceux du milieu jusqu'à la base, où se trouvent généralement les bonnes graines, c'est-à-dire celles qui germent le mieux. C'est ce que je fais actuellement et qui me donne de très-bons résultats. J'en possède encore en ce moment une magnifique terrinée. Pour

élever ces jeunes plants, je les repique dans un mélange composé par moitié de terre de bruyère et moitié de terre franche, et quand les plantes sont plus fortes, une bonne terre franche bien substantielle est celle qui leur convient le mieux. P. HAUGUEL.

MELON-CONCOMBRE D'ÉPERNAY

Le titre que nous prenons ne veut pas dire que la plante dont il s'agit constitue un type particulier, cultivé à Épernay, mais tout simplement pour indiquer que le fait dont il va être question s'est montré près d'Épernay, au Mesnil-sur-Oger (Marne). Ce fait, c'est la production d'un intermédiaire, une sorte de *métis* ou d'*hybride*, si l'on veut, entre le Melon et le Concombre, et que représente la figure 4. Sans nous prononcer sur ce fait, c'est-à-dire sur la possibilité de fécondation réciproque de ces deux plantes, qui a été niée par les uns et admise par les autres, nous ferons remarquer que des exemples semblent être en faveur de l'affirmative. Il y a des précédents. Nous en avons déjà cité (1) : celui dont nous allons parler n'est pas le moins remarquable. Il s'est montré chez M. Leclerc, négociant au Mesnil-sur-Oger (Marne), qui, le 18 août 1877, nous adressait le fruit que nous avons fait représenter. Le 20 août, répondant à une lettre que nous lui avions adressée pour avoir des renseignements sur cette plante, il nous écrivait :

Le Mesnil, 20 août 1877.

Monsieur Carrière,

Pour me conformer au désir exprimé dans votre lettre d'hier, je m'empresse de vous adresser tous les renseignements que j'ai pu recueillir sur le Concombre-Melon que je vous ai fait remettre.

J'avais acheté, en 1874, chez un maraîcher d'Épernay, un Cantaloup de moyenne grosseur (forme Prescott) ; ce Melon ayant été trouvé très-bon, j'en ai conservé la graine. Dans le premier semis que j'ai fait de cette graine, en 1876, sur douze pieds replantés, deux ont montré des fruits ressemblant à des Concombres. Croyant à une erreur de mon jardinier, je les ai fait arracher sans les laisser grossir.

Au printemps de cette année, douze pieds produits par la même graine ont été mis en place, et nous avons été fort surpris, lorsqu'ils ont commencé à montrer leurs fleurs à fruits, d'en trouver trois pieds dont les fleurs mâles avaient une longueur démesurée. Ayant, à plusieurs reprises, entendu de très-bons jardiniers affirmer que la fécondation du Melon par le Concombre est impossible, j'ai pensé que j'avais là une preuve que cette opinion n'a rien de fondé ; j'ai coupé quelques branches garnies de leurs fleurs, et suis allé les faire voir à M. le comte de Lambertye, qui en a été fort surpris, m'a déclaré ne pas connaître l'objet que je lui présentais, et m'a prié d'en laisser venir au moins un pied à maturité. Je me suis conformé à son désir ; ce pied a donné trois fruits : le premier, ayant la forme d'une trompe de chasse, a été coupé avant maturité ; il avait la consistance du bois avec un suc acide à l'intérieur ; le second présentait la forme d'un gros Concombre fortement renflé vers le milieu et l'extrémité ; il était légèrement arqué et avait 58 centimètres de long sur environ 15 centimètres de diamètre ; sa chair jaune pâle, légèrement sucrée, avait la saveur et l'odeur du Melon, avec un arrière-goût de Concombre très-prononcé ; les graines en étaient extrêmement nombreuses ; malheureusement, le triste état de santé dans lequel se trouvait M. de Lambertye ne lui a pas permis d'examiner ce produit. Quant au troisième fruit, il est entre vos mains ; il doit présenter à peu près les mêmes caractères que ceux que je viens d'indiquer, ce dont vous avez pu juger. J'ajouterai à ces détails que, comme aspect, la plante a plutôt le feuillage du Melon que celui du Concombre ; l'ovaire est, comme celui du Melon, recouvert de duvet, au lieu d'être couvert d'aspérités comme celui du Cornichon et du Concombre.

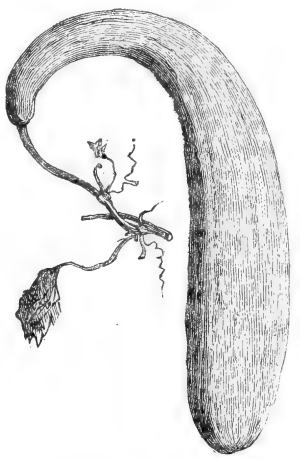


Fig. 5. — Melon-Concombre d'Épernay, au 1/7 de grandeur naturelle.

(1) V. *Revue horticole*, 1873, p. 463 ; 1874, p. 128.

Je pense que vous aurez trouvé dans le fruit qui est entre vos mains assez de graines pour en offrir aux amateurs qui voudraient en essayer la culture, plutôt dans un but de curiosité que dans l'espoir d'arriver à en améliorer le produit.

Il me reste même une petite quantité des graines du Melon qui a donné naissance à ce produit bizarre ; si elles pouvaient être agréables à quelque horticulteur pour se rendre compte par lui-même des variations produites sur cette graine par la fécondation accidentelle qu'elle a subie, je me ferais un plaisir de vous les envoyer, si vous le désirez. Les Melons produits par les graines qui, bien qu'étant dans le même fruit, n'ont pas été fécondées par le Concombre, sont très-bons.

Voilà, Monsieur, tout ce que je puis vous dire sur ce sujet. Vous pourrez puiser dans cette lettre les renseignements que vous désirez faire connaître à vos lecteurs.

Veuillez, etc. Ch. Leclerc.

L'examen que nous avons fait du fruit que nous avait adressé M. Leclerc nous a fourni les caractères suivants :

Fortement arqué et atténué à la base, il mesurait 72 centimètres de longueur sur 10 centimètres de largeur dans son plus grand diamètre, et pesait 2 kilog. 125 gr.; sa peau, lisse ou çà et là très-légèrement rugueuse, était mince, très-tendre, d'un jaune assez foncé à la maturité. La chair, blanc jaunâtre, passant au rouge pâle en allant vers le centre du fruit, d'environ 2 centimètres d'épaisseur, était fondante, très-juteuse et légèrement sucrée, ayant une saveur de Melon très-prononcée, bien qu'un peu fadasse pourtant, et laissant dans la bouche un arrière-goût d'âcreté très-sensible, qui semble confirmer l'influence du Concombre. Cavité large occupant les trois quarts de la longueur du fruit.

En présence des faits qui viennent d'être rapportés, et en s'appuyant sur eux, il paraît difficile de nier la possibilité de fécondation entre le Melon et le Concombre, fécondation que jusqu'ici la plupart des botanistes ont niée, en soutenant qu'il y avait là deux bonnes espèces entre lesquelles les rapports sexuels ne pouvaient avoir lieu. Toutefois, n'oublions pas que ce sont là des questions insolubles, puisque, en réalité, elles reposent sur la spéciéité, et que personne ne peut définir l'espèce sinon à son propre point de vue, qui ne peut être celui d'un autre.

Aussi, pour conclure, nous disons : il y a dans le fait en question production d'un phénomène tout particulier qui, quelle que soit l'interprétation qu'on en donne, est digne de fixer l'attention des savants. C'est, outre l'hybridité supposée, les conséquences qu'elle entraîne, et surtout les nouvelles questions qu'elle soulève. Par exemple, comment se fait-il que, dans un même fruit, certaines graines donnent de très-beaux et bons Melons, quand d'autres qui les avoisinent ne produisent que des sortes de Citrouilles? Quoi qu'on fasse, il sera difficile d'expliquer ce fait à l'aide des théories admises jusqu'ici. Il en faut d'autres. Est-ce le cas de rappeler ces paroles de l'Écriture : « Cherchez, et vous trouverez. »

E.-A. Carrière.

ORIGINE DU YUCCA QUADRICOLOR

Dans un précédent article (1), nous avons décrit une sorte de *Yucca*, le *Y. pendula aurea*, et après avoir fait connaître son origine, nous indiquions le singulier phénomène auquel il a donné lieu ; aujourd'hui, nous allons consacrer cette note à une autre sorte non moins remarquable, tant par sa beauté que par son origine, qui nous paraît de nature à éclairer la science en jetant quelque lumière sur celle de certaines espèces. Nous voulons parler du *Yucca aloefolia quadricolor*. D'où vient cette espèce ? C'est ce que probablement personne ne pourrait dire ; nous, pas davantage. Toutefois, si nous ne pouvons indiquer où elle s'est montrée en premier lieu, nous pouvons citer un fait qui pourrait mettre sur la voie et faire supposer cette origine. Ce fait, qui s'est montré à Pantin, chez M. Chauvière, rue de Paris, est la production spontanée de *Yucca quadricolor* sur un pied de *Yucca aloefolia variegata* ou *Y. versicolor*. A quoi est dû ce phénomène si étrange d'une plante naissant tout à coup sur une autre dont elle est si différente par des caractères qui, dans certains cas, sont regardés comme ayant une valeur spécifique ? En effet, le *Y. quadricolor* est plus

(1) V. *Revue horticole*, 1877, p. 249.

délicat et beaucoup moins vigoureux que le *Y. versicolor;* il a aussi les feuilles beaucoup plus étroites, et celles-ci sont de couleurs différentes ; il y a donc eu une sorte de transposition dans la panachure : chez le *Y. versicolor*, le milieu est marqué d'une large bande verte bordée de chaque côté d'une bande jaune ; c'est le contraire qui a lieu chez le *Y. quadricolor*, où tout le milieu de la feuille est jaune, tandis que les côtés sont verts. Certains botanistes de cabinet, complètement étrangers à la culture, par conséquent à ces sortes de faits, ont trouvé étrange celui dont nous parlons : pourquoi ? Est-ce que tous les jours la pratique n'en montre pas d'équivalents ? Est-ce qu'il est plus singulier que celui de la production spontanée sur un végétal quelconque de rameaux portant des feuilles de forme, de couleur, de dimensions et même de nature différente ? Est-ce qu'il est plus étonnant que la naissance d'un rameau dressé sur un arbre où tous sont pendants, et *vice versa?* Est-il plus étrange que la production d'un rameau à fleurs rouges tout à côté d'un autre dont toutes les fleurs sont d'un blanc pur, ou que le développement d'un Brugnon tout à côté d'une Pêche, ou encore d'un rameau qui se couvre de fruits, sur une plante considérée comme mâle, par ce fait que jamais on ne l'avait vue produire de fleur femelle, ainsi que nous venons de l'observer tout récemment sur un *Cephalotaxus?* Non ! pour être contraires aux idées qu'on avait des choses, pour être des exceptions aux règles qu'on a posées, ces faits ne sont pas en dehors des lois naturelles. S'ils renversent nos théories, c'est que nos théories ne sont pas conformes à ces lois. A nous donc d'étudier celles-ci.

E-A. Carrière.

DES GLYCINES CULTIVÉES COMME ARBUSTES BUISSONNEUX

On est tellement habitué à ne voir dans les « plantes grimpantes » autre chose que des végétaux vagabonds qui s'enlacent ou s'accrochent après des supports à l'aide desquels ils s'élèvent pour produire leurs fleurs, que nous ne serions pas surpris que le titre de cet article ne fît émettre des doutes à plusieurs de nos lecteurs, non toutefois comme végétation, mais au point de vue de la production des fleurs. Pourtant ce serait à tort : ces deux choses sont très-compatibles, et rien n'est même plus facile que d'avoir des plantes, même très-petites, qui chaque année se chargent d'une quantité considérable de fleurs. Du reste, à l'époque de la floraison des Glycines, il suffit de considérer celles-ci pour reconnaître que ces plantes sont tout à fait disposées et même mieux disposées que la plupart des autres à fleurir abondamment sur le vieux bois. Il y a mieux : c'est là où précisément elles donnent leurs fleurs. En effet, c'est rarement sur les bourgeons que les Glycines fleurissent, mais sur le bois « fait, » ainsi que cela a lieu sur la plupart des arbres fruitiers. Il faut donc, autant que possible, faire vieillir certaines parties des plantes, ce qui du reste est très-facile, en cassant les bourgeons un peu au-dessus de leur insertion, de manière à transformer cette base, ainsi que le fait le cassement des bourgeons dans les Poiriers ou les Pommiers par exemple. Si le cassement a été fait trop long, on peut au printemps, lors de la taille, rapprocher presque sur le vieux bois, de manière à maintenir les dimensions voulues, et même quand, par la suite des années, ces dimensions sont trop étendues, on peut « rajeunir » les plantes en taillant sur le vieux bois, de manière à leur donner la forme et le diamètre que l'on veut.

Ce que nous disons ici n'est pas hypothétique ; nous connaissons des Glycines qui, soumises au régime que nous venons d'indiquer, n'ont pas plus de 1^{m} 50 de diamètre sur 1^{m} 30 de hauteur, bien que plantées depuis plus de vingt ans. Chaque année pourtant, pendant une quinzaine de jours, ils disparaissent complètement sous une masse de fleurs qui produit le plus bel effet qu'il soit possible d'imaginer. En plantant alternativement la Glycine de la Chine à fleurs bleues et celle à fleurs blanches, la beauté est encore augmentée par l'effet du contraste.

Toutes les personnes qui le pourront et qui voudront essayer le procédé que nous venons d'indiquer n'auront pas à s'en repentir ; au contraire. E.-A. Carrière.

BOLTONIA LATISQUAMMA

Nous n'essaierons pas d'expliquer, encore moins de justifier le qualificatif ci-dessus, dans la crainte d'exciter des doutes dans l'esprit de nos lecteurs sur la valeur du caractère qui a servi à élever cette plante au rang d'espèce, *latisquamma* voulant dire à larges écailles, et l'écaille n'étant autre qu'une feuille réduite, souvent même rudimentaire. Heureusement que cette plante a des caractères individuels d'une tout autre valeur et qui, outre la beauté physique, c'est-à-dire ornementale, en présente une, accessible à tout le monde : celle d'être très-jolie et surtout distincte des divers genres du grand groupe des Composées, auquel elle appartient. En botanique, elle se place près des Asters, avec lesquels elle a certains rapports.

Créé par le botaniste l'Héritier, le genre *Boltonia* ne contient que les quelques espèces suivantes : *B. asteroides*, Hér. ; *B. diffusa*, Ell. ; *B. glastifolia*, Hér. ; enfin l'espèce dont nous parlons, le *B. latisquamma*, Asa Gray, qui, comme les précédentes, est originaire de l'Amérique septentrionale. Ce sont des plantes vivaces, rustiques, traçantes, à tiges glabres, luisantes, parfois glaucescentes (*B. glastifolia*). Les feuilles, longuement linéaires ou saliciformes, sont sessiles et s'élèvent alternativement jusqu'aux capitules floraux, tout en diminuant de volume.

Le *B. latisquamma*, qui a un grand air de parenté avec le *B. glastifolia*, s'en distingue pourtant très-nettement : outre qu'il est moins glauque, il vient un peu plus petit ; il s'en distingue surtout par ses fleurs plus larges et d'un très-beau rose tendre, au lieu de blanches qu'elles sont chez ce dernier ; elles sont aussi mieux fournies, et leurs ligules plus nombreuses, disposées sur plusieurs rangs, semblent indiquer que prochainement cette espèce donnera des variétés à fleurs pleines.

Constatons que déjà le *B. latisquamma* est une très-belle plante d'ornement, qui, par la quantité considérable de ses fleurs, qui se succèdent jusqu'aux gelées, égaie les jardins à une époque où toutes les fleurs ont à peu près disparu, ce qui n'est pas un petit mérite. Coupées et mises dans l'eau, les inflorescences de *Boltonia* se maintiennent plusieurs jours et peuvent ainsi orner les appartements, avantage de plus à porter à son acquit.

La multiplication des *Boltonia*, jusqu'à ce jour, ne s'est guère faite que par la séparation des touffes ; aujourd'hui, grâce aux nombreuses expériences faites par M. Henry Vilmorin, on sait que, de même que pour les Asters, les Verges-d'Or ou *Solidago*, on peut les multiplier par graines, absolument comme on le fait lorsqu'il s'agit de plantes annuelles, et qui permettra d'en obtenir des variétés, ce qui ne pouvait arriver tant que, pour les propager, on n'a employé que les divisions qui, à peu près toujours, ne reproduisent que les plantes dont elles proviennent.

A tous les mérites que nous venons d'indiquer, ajoutons que le *B. latisquamma* a celui de la nouveauté : il a été introduit en France vers 1875, croyons-nous.

On peut s'en procurer des graines chez MM. Vilmorin et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

Leroy (A.). — Ainsi que nous l'avons dit, à la partie déjà si importante de ses pépinières, l'établissement André Leroy a ajouté la partie des graines, à laquelle le catalogue qui vient de paraître est exclusivement consacré. Il comprend quatre sections : la première est relative aux *graines potagères ;* la deuxième, aux *plantes fourragères ;* la troisième comprend les *graines d'arbres et d'arbustes ;* enfin la quatrième est particulièrement affectée aux *graines de fleurs annuelles, bisannuelles* et *vivaces.*

E-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'horticulture à l'Exposition universelle de 1878. — Un nouveau mode d'abri de M. Gauthier. — Vente de la bibliothèque de M. G. Vigineix, bibliothécaire de la Société botanique de France. — Les végétaux japonais destinés à l'Exposition universelle. — Bibliographie : *Énumération méthodique des plantes nouvelles intéressantes signalées en 1876.* — Coloration rouge des feuilles centrales dans certains genres de Broméliacées, à l'époque de leur floraison. — Ouverture du cours d'arboriculture de M. Forney à la mairie de la rue Drouot. — Ouverture du cours d'arboriculture de M. Du Breuil à la Société centrale d'horticulture et à l'École pratique de la ville de Paris. — Développement dans l'eau des racines du *Cissus discolor*. — Programme de la 10e Exposition internationale de produits horticoles, faite par la Société d'agriculture et de botanique de Gand. — Température de la fin de l'année 1877.

Devons-nous, avec tant d'autres, dire qu'à l'Exposition universelle qui va avoir lieu à Paris, l'horticulture sera sacrifiée? Non, assurément. Pourtant la vérité nous oblige à reconnaître que l'emplacement qui, primitivement, lui avait été accordé diminue tous les jours, et qu'on cède constamment à de nouveaux besoins et, disons-le, à de certaines influences qui tendent à favoriser les uns au détriment des autres. Toutefois, nous ne blâmons personne et n'ignorons pas qu'avec le plus grand désir de rester dans l'équité la plus stricte, les circonstances font souvent pencher la balance de Thémis..... Mais nous ne saurions approuver l'idée qu'on a eue d'élever çà et là, en assez grand nombre, des constructions qui n'*ont rien de commun* avec l'horticulture, et sont loin de s'harmoniser avec celle-ci. Ces constructions, assurément, eussent été tout aussi bien ailleurs ; elles n'y auraient rien perdu, et l'horticulture y eût énormément gagné. Quand nous disons l'horticulture, il faut prendre le mot dans son acception la plus large, dans le sens d'un jardin d'ornement que *tout le monde* aime à voir, et non au simple point de vue commercial, qui n'intéresse qu'une certaine classe de gens. Enfin les choses étant ainsi, comme nous n'y pouvons rien changer, il faut en prendre son parti et tâcher d'utiliser le mieux et le plus avantageusement possible l'emplacement dont on pourra disposer. Sous ce rapport, on n'a rien à craindre : les hommes qui dirigent, que nous ne nommons pas afin de ne pas blesser leur modestie, peuvent inspirer toute confiance, et si les choses laissent à désirer, on peut être certain que ce ne sera pas leur faute.

— Un mode d'abri, inventé par M. Gauthier, 18, avenue de Suffren, à Paris, pratiqué par lui depuis plusieurs années, vient de nouveau d'appeler l'attention de la Société d'horticulture, qui a nommé une commission chargée de suivre les expériences et de constater les résultats. Disons de suite que ceux-ci, qui sont des plus satisfaisants, sont aussi de nature à étonner même les savants, et à jeter quelque lumière sur cette question des abris, si importante en horticulture. Les abris en question consistent dans l'emploi de petits sarments placés assez rapprochés les uns des autres et simulant des sortes de paillassons. Le fait le plus surprenant et qui, comme nous venons de le dire, a lieu d'étonner, c'est que ces abris, qui paraissent si légers, garantissent mieux du froid que ne le font même soit un simple paillasson, soit même un châssis vitré placé sur un coffre, fait que de nombreuses expériences semblent mettre hors de doute. Il n'y a donc pas à discuter ; les faits sont là, plus éloquents que ne le seraient toutes les dissertations. La différence accusée dans toutes les expériences varie entre 1 et 4 degrés de chaleur en plus, là où il y a des paillassons à claire-voie faits de sarments de Vignes. Pourquoi? Nous ne le pourrions dire. Néanmoins, ces résultats sont trop importants pour que nous n'en parlions plus longuement et n'essayons même d'en donner quelques explications dans un article spécial, ce que nous ferons prochainement en citant les expériences et les résultats qu'elles ont donnés, seul moyen d'en constater la valeur.

— Le 28 janvier et jours suivants, s'il y a lieu, à sept heures et demie précises du soir, rue des Bons-Enfants, 78, aura lieu la vente de livres composant la bibliothèque de feu M. G. Vigineix, bibliothécaire de la Société botanique de France. La plus grande partie de ces livres sont relatifs à la botanique et à l'horticulture. Parmi ces derniers

se trouvent un grand nombre d'ouvrages modernes tels que l'*Illustration horticole*, la *Belgique horticole*, etc., et parmi les ouvrages d'horticulture purement pratique, on trouve ceux du comte de Lambertye, Courtois-Gérard, Jacques, E. André, Vilmorin, Joigneaux, Lepère, André-Leroy, Verlot, Du Breuil, Decaisne et Naudin, etc. Il s'y trouve aussi un grand nombre de flores françaises et exotiques.

— Quand, dans une précédente chronique, en parlant des Japonais, qui ont apporté des plantes pour l'Exposition universelle, nous exprimions la crainte que, s'illusionnant sur le climat de la France, ils ne s'exposassent à de sérieux mécomptes en ne voulant pas abriter leurs plantes contre le froid, c'était dans leur intérêt et dans celui de l'horticulture. Nous sommes heureux de constater que sous ce rapport, se rendant aux observations qui leur ont été faites, ils ont empoté et mis ces végétaux à l'abri dans une serre où ils pourront se « refaire. » Néanmoins, malgré ces soins, nous craignons que beaucoup meurent et que la plupart des autres espèces, très-fatiguées et ne pouvant figurer que très-misérablement à l'Exposition, ne puissent donner une juste idée de leur mérite. Qu'espérer, en effet, de plantes qui ont été arrachées et qui, après trois mois de voyage, ont été mises en pots pour être exposées au public quelques mois après, c'est-à-dire au bout d'un temps beaucoup trop court pour les rétablir? Rien de satisfaisant, ce qui est assurément très-regrettable, car si parmi ces plantes il en est beaucoup qui sont déjà introduites, il en est aussi un grand nombre qui nous sont tout à fait inconnues et probablement même inédites. C'est surtout parmi les arbres fruitiers qui, pour la plus grande partie, sont des Kakis, quelques Pêchers, Cerisiers et Pruniers, et parmi les arbres d'ornement des Érables et des Pivoines, que les pertes seront réellement regrettables. Quant au reste, ce sont des Conifères ou quelques arbustes connus ou à peu près, de sorte que, en ce qui les concerne, les pertes seront moins préjudiciables.

— Il a paru dans la *Belgique horticole* un très-intéressant mémoire qui peut-être n'a pas été aussi remarqué qu'il le mérite. C'est une *Énumération méthodique des plantes nouvelles ou intéressantes qui ont été signalées en 1876*. Fort heureusement l'auteur, M. André DE VOS, en a fait faire un tirage à part que l'on pourra probablement se procurer à Gand, chez C. Annoot-Braeckmann, imprimeur-lithographe. Nous disons probablement, parce que, n'ayant d'adresse que celle de l'imprimeur, nous supposons qu'il suffira d'écrire à ce dernier. Ce travail n'est pas seulement une « énumération, » c'est un catalogue raisonné dans lequel, après avoir indiqué l'ouvrage où est décrite la plante, on trouve, outre son nom et ses synonymies, quand il y en a, l'indication de ses principaux caractères, de sorte qu'en un instant on est renseigné. C'est là une heureuse idée qu'a eue l'auteur et dont on ne peut trop le féliciter. Dans ce travail, l'auteur a suivi une classification scientifique, et les plantes sont rangées par familles. Des Cryptogames il passe aux Gymnospermes, puis aux Monocotylédones, pour, par les Palmiers, arriver aux Dicotylédones où, commençant par les Pipéracées, il termine par les Légumineuses, en indiquant dans chaque famille les plantes qui ont été décrites. C'est, ainsi qu'on peut le voir par ce simple énoncé, un travail de première importance, utile à tous ceux qui s'occupent de végétaux, indispensable à ceux qui font de ceux-ci le sujet principal de leurs études.

— C'est un fait bien connu que chez certains genres de Broméliacées, telles que *Nidularium*, *Hechtia*, etc., les parties centrales les plus rapprochées de la fleur prennent une très-belle couleur rouge à l'époque de leur floraison, couleur qui précède celle-ci et persiste plus ou moins longtemps après qu'elle est passée. C'est même cette coloration, parfois excessivement intense, qui constitue le plus grand mérite des *Nidularium*. Ne pouvant expliquer scientifiquement cette coloration, on a essayé de le faire par une analogie hypothétique en admettant, par exemple, qu'elle est l'équivalent du phénomène qui se produit chez certains oiseaux à l'époque des amours. Toutefois, cette explication fût-elle vraie, qu'elle n'avancerait guère la question. Ici nous ne tenterons aucune explication. Quelques auteurs ont bien essayé d'interpréter le fait par l'admission d'une chaleur particulière qui se

développerait au moment de l'anthèse chez les plantes, du rut chez les animaux ; mais toujours réapparaissent les éternels *Pourquoi* et *Comment*. Pourquoi à ce moment? Pourquoi oui chez les uns, non chez les autres ? Mais cette fois encore nous sommes en face d'une exception, de deux plantes qui, bien qu'issues d'une même mère, présentent le phénomène contraire : l'une ayant rougi normalement, c'est-à-dire *avant* l'anthèse, tandis que l'autre a rougi *après*, fait qui, jusqu'à ce jour, ne s'était peut-être jamais produit, et nous engage à le consigner. Il s'est montré dans les serres du palais du Luxembourg et a été observé par M. Jolibois, jardinier en chef de cet établissement, très-grand amateur de Broméliacées. La plante qui a présenté ce phénomène ne paraît pas déterminée : c'est une sorte d'*Hechtia* qui, jusqu'ici, paraît-il, n'avait jamais fleuri. Le fait était d'autant plus remarquable que les deux plantes (la mère et l'enfant), qui ont fleuri en même temps, avaient les fleurs et l'inflorescence exactement semblables, mais différaient énormément par la couleur très-rouge des feuilles centrales qui, chez l'autre, étaient complètement vertes. Mais, peu de temps après, la plante qui, jusque-là, avait toujours été verte, commença à se tacher çà et là sur quelques feuilles, ce qui fut d'abord attribué à la fatigue qui semble une conséquence d'un épuisement naturel déterminé par la floraison ; ces taches se multiplièrent, s'agrandirent, et bientôt, au lieu de noircir, ainsi que cela semblait devoir être, elles prirent une couleur rouge qui, en augmentant constamment d'intensité, était du plus beau carmin deux mois, et même plus, après sa floraison, tandis que l'autre pied, qui était si rouge lors de sa floraison, avait complètement repris la couleur verte. A quoi est due cette interversion? Si quelques-uns de nos lecteurs avaient remarqué un fait analogue et qu'ils voulussent bien nous en faire part, nous le publierions. Il va sans dire aussi que ceux qui pourraient nous donner quelques explications sur ce phénomène seraient accueillis avec plaisir.

— M. Du Breuil, professeur, commencera son cours annuel d'arboriculture le mercredi 9 janvier 1878, à huit heures du soir, dans la salle de la Société d'horticulture, 84, rue de Grenelle-Saint-Germain.

Les leçons théoriques seront continuées tous les mercredis et samedis, à la même heure.

Les leçons pratiques seront faites tous les dimanches, à une heure et demie, à partir du dimanche 30 janvier, à l'École pratique d'arboriculture de la ville de Paris, située au bois de Vincennes, avenue Daumesnil, près la porte de Picpus.

L'objet du cours de cette année comprendra l'arboriculture proprement dite, depuis les notions d'anatomie et de physiologie jusqu'à la culture intensive des arbres fruitiers.

On se rend à l'École d'arboriculture par le chemin de fer de ceinture (station du Bel-Air) et par le tramway de la Bastille à Saint-Mandé.

— Par suite de travaux à l'École de médecine, M. Forney a ouvert à la mairie de la rue Drouot son cours public et gratuit de taille des arbres fruitiers, et le continuera les dimanches et jeudis suivants.

— Le 22 octobre dernier, un de nos abonnés nous adressait la lettre suivante :

Monsieur Carrière,

Permettez-moi de vous adresser quelques mots au sujet d'un fait dont je viens d'être témoin. Voici en quoi il consiste : je possède dans une serre chaude un *Cissus discolor* qui pousse avec une vigueur extraordinaire ; il a 16 mètres de long et n'est cependant que dans un pot d'une dimension très-ordinaire ; ne sachant où il pouvait prendre sa nourriture, j'examinai avec attention un petit bassin qui se trouve au-dessous du pied, et alors quel ne fut pas mon étonnement en voyant des racines qui avaient sorti de dessous le pot et qui avaient été se jeter dans l'eau ! Il y avait plus : une branche étant tombée par mégarde dans le bassin, ne tarda pas à y développer des racines en si grande quantité, que je ne pouvais presque plus prendre de l'eau avec un arrosoir sans en casser quelques-unes.

Agréez, etc. H. CORBIN,
Jardinier au château de la Chassagne (Indre-et-Loire).

Du fait que contient cette lettre s'en dégagent deux autres : le besoin d'eau qu'a le *Cissus discolor*, et la facilité qu'ont ses rameaux à s'enraciner dans l'eau. Quant aux nombreuses racines aquatiques développées par les racines terrestres, c'est un fait bien

connu et commun à un très-grand nombre de plantes ligneuses ou herbacées qui, lorsqu'elles sont placées près d'un bassin ou d'une rivière, s'y ramifient à l'infini et forment ce que vulgairement on nomme des « queues de renard. »

— La Société royale d'agriculture et de botanique de Gand (Belgique) vient de publier le programme définitif de sa dixième exposition internationale de produits horticoles et d'objets d'art ou d'industrie se rattachant à l'horticulture, qui sera ouverte sous les auspices et avec le concours du gouvernement, du conseil provincial et de l'administration communale, du 31 mars au 7 avril 1878.

Cette exposition comprend 321 concours prévus, dont 293 sont exclusivement affectés à l'horticulture proprement dite, et le reste — soit 28 — aux arts et industries diverses. Il est facile de comprendre comment, avec une si grande quantité de concours, toutes les parties de l'horticulture pourront être représentées.

Le nombre des récompenses est de 851, ainsi réparties : 3 coupes en argent offertes par M. W. Bull aux exposants belges; 3 objets d'art provenant de dons particuliers; 117 médailles d'or; 321 médailles de vermeil de 1re classe, et enfin 407 médailles en argent de 1re et de 2e classe.

Le jury, choisi parmi les notabilités horticoles étrangères à la ville de Gand, se réunira le samedi 30 mars, à dix heures.

Des dispositions réglementaires nous détachons les suivantes, qui seules nous paraissent intéresser nos lecteurs :

I. L'exposition sera ouverte du 31 mars au 7 avril 1878. Tous les amateurs et horticulteurs, les artistes et fabricants, les établissements publics de botanique et d'horticulture, tant de la Belgique que de l'étranger, sont invités à y prendre part.

II. Aucun envoi ne sera reçu s'il n'a été l'objet d'une inscription préalable et s'il n'est présenté dans les délais fixés ci-après :

III. — Les demandes d'inscription, *mentionnant les numéros d'ordre des concours* auxquels les envois annoncés sont destinés, devront parvenir au secrétaire-adjoint, rue Digue-de-Brabant, 20, AVANT *le 1er mars*, et les *listes détaillées* des envois devront lui être remises AVANT *le 15 du même mois.*

IV. Les envois devront être adressés *franco* de port au siége de la Société (Casino). Ils y seront reçus du samedi 23 au vendredi 29 mars. Les bouquets et garnitures de table seront seuls admis jusqu'au lendemain, à huit heures du matin.

On peut, par le nombre de concours et les récompenses qui y sont affectées, apprécier dès maintenant l'importance considérable que devra présenter cette exposition, qui ouvre la série des fêtes de ce genre pour l'année 1878, et qui sera comme une sorte de prologue à l'Exposition universelle de Paris. La Belgique ouvre largement la voie.

— En terminant cette chronique, constatons que la fin de l'année 1877 n'a pas été rigoureuse comme on l'avait présumé. En effet, le mois de novembre a été relativement chaud : de 0 degré à 11 dégrés de chaleur le matin, c'est là ce qu'il nous a présenté; quant au mois de décembre, le thermomètre a varié entre 0 degré à + 6 degrés 50 le matin, et n'est pas descendu au-dessous de — 4°. Quant à ce que le public nomme vaguement « le temps, » il a été un peu maussade, ce qu'il peut être quand il ne gèle pas : quelques beaux jours, beaucoup de journées sombres ou pluvieuses, pas de neige pour ainsi dire, si ce n'est quelques « papillottes » dans la dernière quinzaine du mois. Somme toute, un hiver anodin, qui n'a guère fatigué les végétaux, au point qu'un grand nombre dits « de serre » ont même résisté. Toutefois, et bien que ce soit « autant de pris, » il ne faut pas trop chanter victoire : l'hiver n'est pas à moitié, et il reste encore « du champ pour faire gerbe, » comme l'on dit vulgairement.

E-A. CARRIÈRE.

AUTOFÉCONDATION

Dans un précédent article (1), nous avons extrait du *Dictionnaire de botanique* de M. Baillon ce qui se rapporte au mot *arbre* et qui, par son importance et les services qu'il est appelé à rendre, nous a paru devoir être vulgarisé; nous croyons devoir faire de même du mot *autofécondation*, qui ne se rencontre sur aucun dictionnaire, bien qu'il

(1) *Revue horticole*, 1877, p. 377.

trouve fréquemment son application en horticulture, ce qui nous engage à le rapporter.

Autofécondation. Nom donné à la fécondation des ovules d'une fleur par le pollen de la même fleur. Dans beaucoup de plantes, ce mode de fécondation est normalement rendu impossible par l'absence de l'un des deux sexes dans la fleur. Tel est le cas des plantes monoïques et dioïques. On aurait tort cependant de croire que dans ces plantes l'autofécondation ne se produit jamais. Il arrive fréquemment, au contraire, que les fleurs normalement unisexuées qu'elles portent deviennent hermaphrodites par le développement accidentel des deux sexes sur un même réceptacle, et l'autofécondation devient alors possible. Dans les fleurs hermaphrodites, elle est souvent empêchée ou rendue plus ou moins difficile, soit par la position ou la longueur relative des organes sexuels, soit par l'époque de leur épanouissement, soit par diverses autres causes dont la plupart sont peu connues. Dans toutes les fleurs hermaphrodites dont le style est beaucoup plus long que les étamines (*fleurs macrostyles*), le pollen de ces dernières ne pouvant de lui-même remonter jusqu'au stigmate, l'autofécondation sera tout à fait impossible, surtout si la corolle étant gamopétale et tubuleuse, le tube est longuement exsert, tandis que les étamines sont enfermées dans le tube corollaire. L'autofécondation sera au contraire possible si les étamines sont plus longues que le style et peuvent, au moment de la déhiscence des anthères, laisser tomber sur lui les grains de pollen que contiennent ces dernières. Dans l'*Aristolochia clematis,* l'autofécondation est rendue impossible par la position respective du stigmate et des anthères ; dans la fleur jeune, les lobes stigmatiques sont rabattus de façon que leur face inférieure, non glanduleuse, recouvre l'extrémité supérieure des anthères, tandis que leur face glanduleuse regarde en haut; de sorte que le pollen, au moment de sa sortie des loges anthériques, tombe dans le fond de la fleur, sans pouvoir jouer aucun rôle dans la fécondation de l'organe femelle, si ce n'est par l'intermédiaire des insectes. Dans la plupart des Orchidées, le pollen est également mis à l'abri, par sa position, du contact des masses polliniques dont la structure rend plus difficile encore l'autofécondation. Il y a pourtant quelques Orchidées, par exemple le *Cephalanthera grandiflora*, chez lesquelles l'autofécondation se produit normalement, les masses polliniques pouvant, en sortant de leurs loges, se rabattre directement sur le stigmate. Dans la Pensée, elle est rendue difficile par la disposition et la structure des organes sexuels. Le tube étroit formé par l'accolement des pétales renferme dans sa portion inférieure l'ovaire et les étamines, dont les anthères s'appliquent, par leurs faces de déhiscence, contre la face externe de l'ovaire. Ce dernier est surmonté d'un style cylindrique que termine un stigmate en forme de boule creuse, à orifice dirigé en dehors et en bas. Ce stigmate ferme complètement la gorge de la corolle, de sorte que le pollen, ne pouvant pénétrer dans la cavité glanduleuse, doit y être apporté par les insectes. Dans d'autres plantes l'autofécondation ne peut se produire, parce que les organes sexuels d'une même fleur n'arrivent pas en même temps à l'état de développement nécessaire pour l'accomplissement de la fonction reproductrice. Dans les Ombellifères, les Composées, les Labiées, la Digitale, les Mauves, les *Geranium*, etc., les anthères s'ouvrent à une époque où les stigmates sont encore trop imparfaitement développés pour pouvoir être fécondés. An contraire, dans le *Parietaria diffusa*, le *Scopolia atropoides*, etc., lorsque les anthères s'ouvrent, le stigmate, beaucoup plus avancé qu'elles dans son développement, a été antérieurement fécondé par le pollen d'une autre fleur, et souvent même est déjà desséché. Dans quelques plantes le pollen, par lui-même, paraît être impropre à féconder l'ovaire de la même fleur, sans qu'on sache à quoi attribuer cette impuissance. D'après M. Hildebrand, le pollen du *Corydalis cava* est incapable de féconder les ovules de la fleur à laquelle il appartient, quoiqu'il tombe normalement sur le stigmate. Il en serait de même, d'après d'autres observateurs, du pollen d'un certain nombre de plantes. M. Fritz Muller (*in Bot. Zeit.*, 1868, p. 629) pense même que les masses polliniques de certains *Oncidium*, et les stigmates appartenant à la même fleur, se tuent réciproquement, lorsqu'ils sont mis en contact. Ces diverses observations, qui demandent, sans aucun doute, à être confirmées, ont conduit un certain nombre d'auteurs à croire, avec M. Darwin, que l'autofécondation est un procédé vicieux de fécondation que la nature évite le plus souvent. « La fécondation directe, dit M. Darwin, en parlant des Orchidées (*De la fécondation des Orchidées par les insectes*, traduction française, 339), aurait été un procédé incomparablement plus sûr que par le transport d'une fleur à une autre. Il est donc surprenant que cette fécondation directe ne soit pas devenue la règle. D'après cela, il doit donc y avoir quelque chose de nuisible dans ce procédé. La nature nous dit de la manière la plus éloquente qu'elle a horreur de la fécondation de soi par soi, perpétuelle. » Il y a, à ce qu'il semble, dans cette proposition, une part d'exagération, car M. Darwin lui-même cite (*l. c.*, 338) un assez grand nombre d'Orchidées dans lesquelles l'autofécondation est la règle. Il en est même quelques-unes chez lesquelles elle est rendue nécessaire par l'absence de l'épanouissement de la fleur, qui reste close pendant la fécondation, comme cela a été observé dans certains Épidendrées et des *Dendrobium*. Le même phénomène se produit chez

un certain nombre d'autres plantes phanérogames. Diverses espèces de *Viola,* par exemple, offrent deux sortes de fleurs, les unes grandes, manifestant une tendance marquée à la stérilité ; les autres petites, anormales, restant closes et cachées sous le sol et produisant, par autofécondation, des graines bien développées et aptes à germer. La plupart des plantes à étamines plus longues que le style (*microstyles*) se montrent également très-aptes à se féconder elles-mêmes, et le font, sans aucun doute, normalement. Il nous suffira de citer, à ce point de vue, la Jacinthe, les Primevères, les *Viviania,* etc.

L'autofécondation est encore très-probablement la règle dans les plantes dont le style et les étamines ont à peu près la même longueur, de sorte que les anthères embrassent le stigmate et y déposent leur pollen aussitôt qu'elles s'ouvrent, par exemple les *Strychnos,* les *Marcgravia,* les *Neuradia,* la plupart des Crucifères, beaucoup de Papavéracées, les *Citrus,* etc. Dans un certain nombre de fleurs, l'autofécondation est même favorisée par des mouvements particuliers des organes reproducteurs. Dans le *Parnassia palustris,* par exemple, chaque filet staminal s'incline à son tour vers le pistil ; l'anthère s'ouvre, lance son pollen sur le stigmate, puis le filet se redresse et reprend sa position antérieure (*A. S. H. Morph. vegét.,* 441). Dans certaines plantes, par exemple dans le *Methonica superba,* le *Lilium superbum,* les *Hibiscus,* le *Sida americana,* d'après Treviranus ; les *Passiflora,* d'après A. S. Hilaire ; les *Nigella,* les *Turnera,* les *Epilobium,* d'après D.-C., c'est le style qui s'infléchit lentement jusqu'à ce que sa portion stigmatique arrive au niveau des anthères (voyez H. Baillon, *Des mouvements dans les organes sexuels des végétaux,* 27). Dans les Cryptogames, les exemples d'autofécondation sont également loin d'être rares. Dans les *Vaucheria,* par exemple, c'est le protoplasma de la cellule végétative unique qui produit, d'une part, les anthérozoïdes, d'autre part, l'oosphère, après avoir donné naissance à deux cellules-sœurs dans lesquelles se forment ces éléments reproducteurs. M. J. Sachs (*Bot.,* traduction française, 1039) émet, il est vrai, cette idée que les anthérozoïdes d'un filament végétatif ne fécondent pas directement l'oosphère produite par le même filament ; mais il ne fournit aucun fait certain à l'appui de cette manière de voir. Dans les *Rhynconema* et d'autres Zygnémées, il y a également autofécondation, la zygospore étant constituée par la réunion des protoplasmas de deux cellules voisines, par conséquent sœurs du même filament végétatif. Parmi les Champignons, l'autofécondation est encore fréquente. Dans l'*Achlya contorsa,* par exemple, le filament mâle et le sporange sont produits, dans le voisinage l'un de l'autre, par le même filament. Les Mucorinées offrent de nombreux cas de conjugaisons entre deux cellules nées sur un même filament mycélial. Dans les Pyrénomycètes, l'organe mâle et l'organe femelle sont également formés par des cellules-sœurs, et l'autofécondation est manifeste. Il en est de même dans les Discomycètes. Dans les Cryptogames vasculaires l'autofécondation se produit également d'une façon à peu près constante dans certains groupes, par exemple dans les Fougères, dont le prothalle porte à la fois des anthéridies et des archégones entre lesquels la fécondation est ordinairement directe. Il en est de même dans certaines Mousses.

L'autofécondation est, en définitive, trop commune dans le règne végétal pour qu'on puisse admettre sans réserve l'opinion de M. Darwin ; et même en présence des nombreux cas dans lesquels l'autofécondation est rendue impossible par la disposition ou par les dimensions des organes sexuels, et où, dans les Phanérogames, les insectes doivent intervenir pour que le pollen soit mis en contact avec le stigmate, il nous répugne d'invoquer exclusivement, pour expliquer les faits, une cause purement hypothétique.

Dr de Lanessan.

Nous partageons complètement l'opinion de M. le docteur de Lanessan, et, comme lui, tout en admettant que dans certains cas la fécondation se fait entre des fleurs diverses, nous avons la conviction que dans le plus grand nombre de cas elle a lieu par les organes d'une même fleur. Nous rejetons surtout cette idée « que la nature a horreur de la fécondation de soi par soi. » Personnifier la cause suprême, puis admettre qu'elle a horreur de son œuvre est au moins de l'inconséquence. D'une autre part, si les insectes jouaient un si important rôle dans la fécondation que celui qu'on leur prête, il faudrait admettre qu'ils savent distinguer les espèces et agissent de manière à ne pas les mélanger, ou bien que ces mélanges n'agissent pas, car autrement l'on verrait les types montrer les plus grandes variations, ce qui renverserait la théorie de l'immutabilité soutenue par certains botanistes, immutabilité du reste qui n'est non plus qu'une hypothèse très-gratuite et qui a l'évidence contre elle.

(Rédaction.)

RHODOLEIA CHAMPIONI

Bien que le *Rhodoleia Championi* ait été introduit en Angleterre il y a environ vingt-cinq ans, c'est à peine s'il est connu, même par les amateurs d'horticulture; à peu près seuls quelques botanistes le connaissent, et encore à l'état sec, c'est-à-dire pour l'avoir vu dans les herbiers où, du reste, il n'est pas non plus très-commun. Mais, à l'état vivant, il est très-rare, et probablement, seul en France, le Muséum de Paris en possède un exemplaire. Malheureusement cette espèce *n'a jamais fleuri* en Europe, et les quelques figures que l'on en connaît ont été reproduites d'après des dessins faits sur les lieux d'origine (1); il en est de même de celle que nous reproduisons fig. 6.

Fig. 6. — *Rhodoleia Championi.*

Bien que la fleur ressemble assez à celle d'un Camellia, au *C. sassanqua*, notamment, le *Rhodoleia* n'a rien de commun avec ce genre, et cette fleur si brillante et si régulière emprunte toute sa beauté à des organes que le public n'admire guère : à des bractées, c'est-à-dire à de petites écailles coloriées. M. Planchon, *Flore des serres*, vol. VI, p. 87, a donné des caractères de cette plante une si piquante et si poétique description, que nous croyons devoir en reproduire quelques passages :

.... *Rhodoleia!* Ce mot seul rappellera le moelleux coloris de la Rose, répandu sur la corolle élégante d'un Camellia. Oui, fleur de Camellia, trait pour trait; et jamais plus riche pendant ne fut donné à plus riche fleur; jamais plus heureuse ressemblance ne rapprocha sœurs jumelles; jamais... et pourtant jamais domino rose ne cacha plus piquante mystification...

Ces derniers mots sont tout une énigme : pour les comprendre, il faut laisser un instant les sentiers fleuris et faire quelques pas dans l'asile austère de la science.

Rappelez-vous la fleur du Camellia simple. Au-dessous des écailles imbriquées verdâtres : c'est le calice; puis la coupe évasée de la corolle; au dedans un cercle de filaments soudés en tube à leur base, et terminés chacun par une petite tête jaune : c'est l'appareil des étamines entourant un pistil qui s'insère au fond de la fleur. Toutes ces parties n'ont qu'un seul et même centre; de leur ensemble résulte une fleur unique.

D'autre part, voyez le *Rhodoleia :* au centre de sa fleur *présumée* des étamines en grand nombre (50), non plus rangées en une seule série circulaire, mais insérées par groupes de dix autour de cinq points centraux, occupés chacun par un pistil à deux carpelles; en d'autres termes, cinq fleurs hermaphrodites, à dix étamines, sans aucune trace de pétales. Que sont donc les pièces roses de la supposée fleur simple? Des bractées pétaloïdes d'un

(1) Cela est tellement vrai, que *toutes* les figures qui existent actuellement du *Rhodoleia Championi* ont été copiées les unes sur les autres et qu'elles sont identiquement les mêmes. C'est celle du *Botanical Magazine,* qui paraît avoir été copiée d'après un dessin original fait sur les lieux où croît la plante, qui semble avoir servi de premier modèle. Ceux qui voudraient vérifier nos dires et s'assurer de leur exactitude pourront consulter le *Botanical Magazine*, pl. 4,509; Van Houtte *Flore des serres*, VI, p. 87; Ch. Lemaire, *Jardin fleuriste;* enfin jusqu'à MM. Le Mahout et Decaisne qui, dans leur *Traité général de botanique* (1re et 2e édition), ont copié une *inflorescence* qu'ils *ont prise pour* UNE FLEUR unique.

involucre. Et ces pièces rousses d'apparence calycinales? Des bractées encore. Somme toute, vous avez sous les yeux une vrai « nichée » de fleurs, de pauvres fleurs *nues,* que la nature, en mère prévoyante et tendre, a placées dans un charmant berceau de sa façon. Ainsi vivent, en berceau commun, les fleurs des *Protea,* de l'*Oreothamnus,* des *Dryandra,* du *Diplolœna;* ainsi les fleurons de l'innombrable phalange des Composées...

Après ce tableau, aussi piquant de vérité que poétiquement beau, sur le *R. Championi,* nous n'avons plus qu'à rappeler ses principaux caractères. Pourtant nous devons y ajouter quelques mots, eu égard à l'infériorité dans laquelle semble le placer l'imperfection de ses fleurs qui, malgré cela, n'en sont pas moins belles. Mais y a-t-il réellement infériorité là où la beauté se fait si visiblement sentir? et que fait au public, aux gens du monde, et même aux savants, la nature des parties qui la constituent? Parce qu'une jolie et charmante femme est composée des mêmes éléments qu'un monstre horrible, est-ce qu'elle en est moins jolie et moins charmante? Non, certes. Devant la beauté et la grâce, on ne discute pas : on admire !.....

Toutefois, si au point de vue de la beauté et pour les amateurs il peut paraître indifférent que la fleur soit formée de tels ou tels organes, il en est tout autrement de la science qui, elle, doit en reconnaître la nature et en constater la valeur organogénique.

Après ces quelques observations, que nous avons jugées nécessaires pour renseigner nos lecteurs sur la véritable composition des fleurs du *Rhodoleia Championi* (fig. 6), nous allons donner une description de cette espèce, d'après l'individu existant au Muséum.

Ce sujet mesure 4^{m} 50 environ de hauteur; sa tige de 16 centimètres de circonférence se termine par une tête arrondie de 1^{m} 60 de largeur. Les branches, très-noueuses par suite des saillies occasionnées par les coussinets dus à l'insertion des feuilles, sont couvertes d'une écorce luisante, très-glabre, glaucescente, rougissant un peu sur les parties fortement exposées à la lumière. Feuilles persistantes alternes, très-rapprochées, épaisses, coriaces, très-glabres, d'un vert luisant en dessus, glauques en dessous; pétiole gros, long de 4-5 centimètres, rougeâtre; limbe courtement et largement ovale elliptique, à peine veiné, à bords entiers, plus rarement très-courtement et largement crénelé. Quant aux fleurs, l'ensemble de toutes celles comprises dans un involucre rappelle une belle fleur de Camellia simple, d'un beau rose vif.

Découverte par M. le capitaine Champion dans les forêts voisines de Hon-Kong (non loin de Canton), croissant avec des Camellias, des *Benthamia,* des *Liquidambar,* etc., et une sorte de Châtaignier, le *Rhodoleia Championi* s'accommodera sans aucun doute de toutes les parties du littoral de la France, excepté de celles du Nord. Sous le climat de Paris, on devra le rentrer l'hiver dans une serre froide. Une terre consistante, un peu siliceuse, paraît lui convenir tout particulièrement. Sa multiplication est très-difficile; les boutures ne reprennent pas ou reprennent peu, et encore, lorsqu'elles s'enracinent, fondent-elles presque toujours quand on les rempote ou les sépare; il faut donc faire ces boutures dans des petits pots et ne les changer que quand ceux-ci sont pleins de racines, et toujours quand les plantes sont en végétation. On peut aussi multiplier les *Rhodoleia,* soit par marcottes, soit par couchages ; mais comme les racines se forment difficilement, plusieurs années sont souvent nécessaires à leur émission. Si on voulait essayer la multiplication par greffes, il faudrait prendre pour sujets, soit les *Liquidambar* ou les *Hammamelis,* et mieux, peut-être, les *Parotia.* Toutefois, nous n'affirmons pas; ce ne sont que des conseils que nous donnons, car rien, croyons-nous, n'ayant été fait sous ce rapport, nous engageons à tenter des essais. Ceux que nous indiquons nous paraissent avoir quelque chance de succès.

E.-A. Carrière.

UNE GLYCINE GIGANTESQUE

En écrivant cette note, mon but n'est pas de recommander l'espèce dont il s'agit, la Glycine de la Chine, ni d'en faire ressortir le mérite ; celui-ci est assez connu pour se dispenser de toute recommandation. Ce que je veux, c'est donner une idée de la

beauté que présente le pied dont je vais parler quand il est en fleurs, ce qu'on comprendra, du reste, facilement en réfléchissant aux dimensions qu'il présente et que je vais indiquer.

Plantée à Versailles en 1845, le long d'une maison située rue de la Bonne-Aventure, nº 37, à même le sol et sans aucun soin particulier, la plante mesure aujourd'hui 75 mètres de longueur. Dès le sol, le pied forme deux tiges, dont l'une, à sa base, mesure 1m 20 de circonférence, et 1m 60 plus haut, près du départ des branches; l'autre tige, beaucoup plus faible, mais de dimensions à peu près égales dans toute sa hauteur, mesure 60 centimètres de circonférence. De ces tiges partent des bras vigoureux qui, en se ramifiant à l'infini, couvrent presque toute la devanture (moins la place des croisées) de huit ou dix maisons. Si n'était un des voisins qui s'y est opposé et n'a pas voulu que cette plante s'étendît sur sa maison, elle aurait pu avoir aujourd'hui plus de 120 mètres linéaires d'étendue; mais comme elle s'étend sur une certaine largeur qui varie en raison des obstacles, en estimant cette largeur en moyenne à 2 mètres, cela fait 150 mètres carrés. En admettant que le nombre des grappes de fleurs soit de 100 par mètre carré, et que chaque grappe ait, en moyenne aussi, 100 fleurs, cela fait un total de 15,000 grappes et de 1,500,000 fleurs, ce qui est certainement au-dessous de la vérité.

Qu'on se figure le splendide effet que produit cette plante lors de sa floraison, et quelle quantité innombrable de particules si *suavement* odorantes ces fleurs doivent constamment répandre dans l'air, qui doit en être « embaumé, » comme l'on dit. Quant à la beauté que présente cette plante chaque printemps, quand elle est littéralement couverte de fleurs d'un bleu lilas si tendre, il faut renoncer à la décrire. La beauté s'exprime, mais ne se traduit pas à l'aide de mots.

Bertin père.

BEGONIA HYBRIDE, VARIÉTÉ BRILLANT

Par suite des fécondations artificielles pratiquées entre les diverses espèces de Bégonias, les caractères de ceux-ci ont été tellement modifiés qu'on est souvent très-embarrassé pour classer les variétés nouvellement obtenues. C'est ce qui arrive pour la plante dont nous nous occupons, que pour cette raison nous qualifions vaguement d'*hybride,* terme commode, du reste, qui, n'ayant aucune signification rigoureuse, peut s'appliquer à tout. Les horticulteurs en usent et en abusent certainement; mais à qui la faute, si ce n'est à ceux qui l'ont inventé, c'est-à-dire aux savants? Trouvant ce mot très-commode, ils s'en servent, et nous les imitons; de là le mot « hybride » qui précède la qualification *Brillant,* la seule qui probablement figurera sur les catalogues. Mais, après tout, ceci n'a qu'une importance très-secondaire; l'essentiel est que la plante dont nous nous occupons est de tout premier mérite. En voici une description :

Plante naine, compacte, de bonne vigueur, émettant plusieurs tiges dressées, de couleur rose vineux, munie dans toutes ses parties de poils tuberculeux très-courts. Feuilles très-inéquilatérales, étroites, très-longuement acuminées, vert luisant en dessus, longitudinalement marquées de rouge vineux en dessous, portant çà et là, surtout sur les nervures, des poils très-courts, peu profondément et irrégulièrement dentées; pétioles et pédoncules de même couleur que les tiges. Fleurs très-nombreuses et très-grandes, s'élevant bien au-dessus des feuilles, d'un rouge ponceau orangé excessivement foncé, à quatre pétales, dont les deux extérieurs ovales-obtus, beaucoup plus larges que les internes.

Le *Begonia Brillant,* obtenu par MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, est une plante d'un grand mérite ornemental qui, pour la forme et le coloris des fleurs, rentre dans le groupe des variétés *Sedeni* et *Worthii;* elle a aussi le mérite de se tenir très-bien et de former un buisson compact qui, du commencement de l'été à la fin de l'automne, se couvre de fleurs d'un brillant éclat. Mais une particularité aussi intéressante que remarquable au double point de vue scientifique et ornemental, c'est la dioïcité complète que présente cette plante, fait rare et tout à fait

exceptionnel même. Jusqu'à ce jour, en effet, bien que l'on ait souvent constaté des différences sensibles quant à la disposition des sexes, néanmoins, ceux-ci étaient toujours représentés sur un même individu ; la seule différence consistait alors dans le nombre de chacun d'eux. La plante dont nous parlons offre une exception : toutes ses fleurs sont unisexuées, du moins quant à présent ; des milliers qu'elle a produites jusqu'à ce jour, toutes ont été mâles, caractère qui oblige les botanistes à modifier la diagnose générique des Bégonias qui, jusqu'ici, avaient été considérés comme monoïques. Cette particularité persistera-t-elle ? Le fait est possible, comme il pourrait également arriver qu'il se modifiât encore, et qu'au lieu de sexes séparés il y eût des fleurs qui portassent à la fois les deux sexes, qui fussent hermaphrodites, d'abord exceptionnellement, plus tard normalement. Ce qu'à ce sujet nous avons déjà dit des sexes quant à la monoécie, dioécie, la polygamie, nous le maintenons.

Faisons remarquer que, au point de vue ornemental, la particularité dont nous parlons est précieuse, puisque, chez les Bégonias, les fleurs mâles sont ordinairement beaucoup plus grandes et mieux faites, plus belles, par conséquent, que les fleurs femelles.

Mais, quoi qu'il en soit et qu'il advienne, le *B. Brillant* sera recherché de tous : des horticulteurs et des amateurs pour ses qualités ornementales ; des botanistes pour la singularité de ses caractères qui, par la disposition des sexes, ouvrent une exception dans le genre. Qu'on ne l'oublie pas, dans la nature, rien d'immobile, contrairement à ce vieux cliché de « lois immuables, » de « caractères absolus ; » les lois comme les caractères étant des conséquences de choses qui changent *sans cesse, ne peuvent être immuables*. C'est surtout en science qu'on peut dire ce que Pascal disait des choses de la foi : « Vérité en deçà, erreur au-delà. »

Le *B. Brillant* sera mis au commerce au printemps 1878, par les obtenteurs, MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine). E.-A. Carrière.

PENTARAPHIA FLORIBUNDA

Cette espèce a eu le tort de beaucoup d'autres : après avoir été ballottée, placée dans différents genres, elle vient d'être mise à sa véritable place par MM. Bentham et Hooker, qui la font entrer dans le genre *Pentaraphia*, à côté du genre *Rytidophyllum*. C'est une espèce excessivement floribonde, constituant un petit buisson très-compact, sous-ligneux, à rameaux courts et très-ramifiés, garni de poils roux, lanugineux sur toutes ses parties. Feuilles persistantes, alternes, atténuées en un très-court et gros pétiole, oblongues-lancéolées, à face supérieure réticulée-bullée. Fleurs axillaires, courtement pédicellées, consistant en un long tube ventru vers son milieu, longuement atténué à sa base qui s'insère dans un calice à 5 divisions étroitement acuminées-aiguës. Corolle d'un rouge sang ; étamines un peu plus courtes que la corolle ; anthères confluentes enfermant un style qui s'élève un peu au-dessus de la corolle et se termine par un stigmate renflé, subclaviforme.

Le *Pentaraphia floribunda*, Benth. et Hook. ; *Ophiante Libanensis*, Hanst. ; *Rytidophyllum floribundum*, Lem. ; *Gesneria Libanensis*, Morr. ; *Herincquia floribunda*, Dcne, est originaire de Cuba ; il exige la serre chaude ou une bonne serre tempérée ; sa floraison, qui commence à l'automne et se continue à peu près pendant tout l'hiver, en fait une plante ornementale des plus méritantes qu'on pourrait utiliser pour l'approvisionnement des marchés, ce à quoi elle est d'autant plus propre qu'elle reprend de bouture avec une extrême facilité, que les boutures fleurissent de suite et que la plante « se fait » seule et n'a jamais besoin d'être pincée ni taillée, puisqu'aucune partie ne s'emporte jamais.

E.-A. Carrière.

PLANTES ANNUELLES RECOMMANDABLES — LOBELIAS

De tous les végétaux qui concourent à l'ornementation des jardins, il en est peu de plus variés dans leurs formes, de plus attrayants par les brillantes couleurs de

Caisin, del.

Chromolith. P. Struobant.

Pentaraphia floribunda Lem.

leurs fleurs que la section des *plantes annuelles* et *bisannuelles*. Le reproche que leur font certains jardiniers, d'exiger un renouvellement incessant, par suite du peu de durée des fleurs, n'est pas suffisamment fondé pour justifier leur exclusion des parterres. Du reste, cet inconvénient, qui est le propre de la beauté, ne peut pas être imputé à bon nombre de plantes annuelles qui, par leur longue durée de floraison, peuvent assurément aller de pair avec ces végétaux généralement élevés à grands frais dont on orne d'ordinaire les jardins. Cette ornementation a le défaut capital de donner à ceux-ci un caractère d'uniformité d'aspect qui fatigue la vue par sa monotonie.

En écrivant cette note, notre intention est d'appeler l'attention sur de modestes plantes, peu exigeantes, vigoureuses et récompensant amplement des quelques soins qu'elles réclament. Nous citerons d'abord les nombreuses formes du *Lobelia erinus*, qui ont été perfectionnées au point d'être devenues méconnaissables lorsqu'on les place auprès du type. Les cultures de la maison Vilmorin ont largement contribué à cette transformation obtenue par de nombreux croisements, et des sélections habiles et successives. Les principales races bien fixées sont : le *Lobelia erinus grandiflora erecta*, plante vigoureuse, touffue, à tiges fortes, dressées, se couvrant d'une multitude de fleurs bleu foncé, se succédant sans interruption pendant les plus grandes chaleurs, et remontant franchement à l'automne; cette race a produit une sous-variété à fleurs marbrées de blanc, *Lobelia erinus Lindleyana*, race à tiges grêles, allongées, étalées, vigoureuses et très-floribondes; fleurs moyennes, lilacées, à reflets mauves. Le *Lobelia erinus erecta bicolor*, à fleurs bleu d'azur bordées de blanc, et sa sous-variété à fleurs *entièrement blanches* forment également de jolies touffes à tiges érigées multiflores, ravissantes en bordures.

Le *Lobelia erinus gracilis alba*, à tiges allongées, grêles, retombantes, est surtout excellent lorsqu'il est associé à d'autres plantes basses d'où ressortent avantageusement les fleurs blanches dont il se couvre par milliers. Le *Lobelia erinus gracilis alba erecta* est une jolie miniature en forme de boule, on ne peut plus trapue et floribonde; elle est éminemment propre à la formation de bordures à fleurs blanches.

A cette liste nous pourrions ajouter plusieurs autres races à grandes fleurs qui ne nous paraissent pas encore suffisamment « travaillées » pour devoir être recommandées au même titre que les précédentes, qu'elles surpasseront probablement avant peu, lorsqu'elles seront tout à fait fixées et améliorées, tel que sait le faire la maison Vilmorin.

Pour la culture de ces plantes, leurs modes divers d'emplois, ainsi que pour de nombreuses combinaisons de corbeilles de fleurs annuelles, nous ne pouvons mieux faire que d'engager à consulter un excellent livre intitulé : *Les Fleurs de pleine terre* (1), où se trouvent réunis tous les renseignements désirables.

PUVILLAND.

MELON JAPONAIS

L'espèce que représente la figure 7, qui a été introduite du Japon par M. Jean Sisley, en 1877, sous la dénomination vulgaire de *Makuwa uri*, nous paraît rentrer dans la catégorie des Melons dits « à rames, » où, du reste, ce Melon pourra constituer, tant par la forme que par la nature de son fruit, une section toute particulière. Lui-même paraît tendre à varier, puisque des quelques graines que nous avons reçues et qui ont été semées, sont sorties deux formes que nous allons décrire.

La première, représentée ci-contre (fig. 7), est très-rameuse et rugueuse dans toutes ses parties, à ramifications allongées, grêles. Feuilles scabres, rappelant un peu celles des Concombres. Fleurs petites, jaune pâle; calice à divisions linéaires assez longues. Ovaire très-allongé, gris cendré, fortement villeux, Fruit obovale plus ou moins légèrement rétréci vers son milieu, brusquement et régulièrement arrondi aux deux bouts, long d'environ 15 centimètres, large de 7-9 dans le plus grand diamètre. Écorce mince, vert gris, légèrement fendillée, rugueuse, paraissant mollir assez promptement. Chair dense,

(1) Publié par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris.

fine, fondante, onctueuse, d'un vert jaunâtre; eau sucrée et assez agréablement relevée, manquant un peu de saveur, ce qui peut être dû à l'époque tardive où les fruits ont été récoltés et pourtant à peine mûrs (c'est en octobre que nous avons dégusté ces fruits, les graines ayant été semées vers la fin de mai).

La deuxième forme paraissait être un peu plus vigoureuse, bien que semblable par sa végétation; son bois était un peu mieux nourri et ses feuilles légèrement plus grandes; elle paraît être un peu plus tardive. Les fruits sont aussi plus courts et plus renflés; leur peau, d'un vert foncé, noirâtre, présente, au lieu de côtes, des bandes longitudinales blanchâtres un peu enfoncées. La chair, relativement épaisse, d'un vert foncé ou vert-de-gris, est ferme, serrée et fondante, sucrée; d'une saveur ou parfum *sui generis* assez agréable, elle laisse pourtant dans la bouche un arrière-goût âcre. Ajoutons que chez les deux formes les graines étaient très-petites et extrêmement abondantes, en général mauvaises, surtout chez la première forme, ce qui pouvait être le fait d'une insuffisante maturité des fruits.

Ce sont là les caractères généraux que nous ont présentés les *Makuwa uri*, qui pourtant ne peuvent être considérés comme

Fig. 7. — Melon japonais (*Makuwa-uri*), au tiers de grandeur naturelle.

indiquant la valeur absolue de ces Melons qui, ayant été semés et plantés trop tardivement, n'ont pu acquérir les qualités qu'ils eussent montrées si, au lieu d'être plantés vers la fin de juillet, ils l'eussent été de février à la fin de mars. Aussi est-ce une expérience à recommencer. Ajoutons que ces Melons nous ont paru devoir se conserver longtemps après être cueillis et que, sous ce rapport, il n'y aurait rien d'étonnant qu'on puisse en manger longtemps encore après qu'ils auraient été cueillis.

E.-A. Carrière.

SUR QUELQUES NOUVEAUX LÉGUMES DE 1877

Comme les années précédentes, nous avons pu suivre et étudier le développement des légumes nouveaux mis si généreusement à notre disposition par la maison Vilmorin, de Paris. Cette libéralité, faite à la Société d'horticulture de Soissons avec la discrétion et la courtoisie qui sont l'apanage de cette vaste et consciencieuse maison commerciale, nous a permis de constater les résultats obtenus comme rendement

avec certaines variétés, notamment parmi les Pommes de terre et les Haricots. Aussi, avant de commencer la description de toutes ces nouveautés, nous adressons ici nos sentiments de la plus vive reconnaissance aux intelligents directeurs de cet important établissement.

De même que les années précédentes aussi, les différents légumes ont été cultivés dans les mêmes conditions que s'il s'agissait de légumes ordinaires, c'est-à-dire en suivant les mêmes procédés de semis, de plantations, de binages et d'arrosements qu'emploient si judicieusement les habiles maraîchers du Soissonnais.

Est-ce à dire que tous les résultats obtenus doivent être les mêmes? Nous ne le pensons pas, et voici pourquoi : une année humide, favorable à certaines variétés de légumes, est souvent nuisible à d'autres; de plus, l'absence du soleil et de la lumière influe singulièrement sur le développement herbacé et sucré des végétaux en général qui, lorsqu'ils subissent ces conditions, sont presque toujours dépourvus de sucre et de parfum, tandis que, presque toujours, c'est le contraire qui arrive quand ils se sont développés sous l'influence de la chaleur et de la lumière. Et comme l'été de 1877 a été plutôt humide et froid que sec et chaud, il en est résulté que les Pommes de terre ont été d'une maturité tardive, peu farineuses, et que les Haricots ont eu à peine le temps de mûrir, puisque les premières gelées blanches ont saisi une partie de leurs gousses à l'état vert, et que les Melons ont « miellé » et mûri très-difficilement, de sorte qu'ils ont manqué de parfum.

En revanche, les Choux, les Radis, les Pois ont poussé vigoureusement, et leur produit a été de première qualité par le seul effet du climat humide; aussi ces plantes ont-elles pris un développement plus qu'ordinaire et, par cette même cause, sont devenues plus succulentes et plus sucrées.

Par conséquent, nos appréciations sont toutes approximatives, et nous croyons que deux ou trois étés seraient nécessaires pour fixer d'une manière absolue le mérite de tel ou tel légume. Il est également indispensable, dans ces sortes d'essais, de tenir compte de la composition du sol qu'on a à sa disposition; les terrains forts, compacts et imperméables à l'eau, deviennent un véritable danger dans les années froides et humides, tandis que c'est le contraire qui a lieu dans les sols légers, qu'ils soient siliceux ou calcaires. Et même avec ces dernières sortes de terrains est-on presque toujours assuré de faire une bonne récolte au printemps et à l'automne, malgré l'humidité parfois abondante de ces deux saisons.

Les descriptions qui suivent ont été faites sur des produits obtenus dans une terre saine, légère et siliceuse, c'est-à-dire très-favorable à la culture des légumes dans les années brumeuses. Aussi dans l'appréciation faudra-t-il tenir compte de cette circonstance favorable.

Ceci admis, nous commençons par la description et les résultats obtenus par la culture du *Céleri plein court à grosse côte,* dont le grand avantage est de ne pas drageonner et d'offrir par cela même une plus grande résistance aux pétioles des feuilles. Courte, trapue et rustique, cette variété a encore l'avantage de blanchir presque naturellement, surtout si elle est plantée serrée. Excellent cuit et en salade, c'est une bonne acquisition pour les jardins potagers.

La *Chicorée frisée impériale* est aussi une bonne acquisition ; elle ressemble un peu à la *Ruffec* par la frisure de ses feuilles et son mode de végéter; toutefois, elle lui est supérieure et par sa couleur et par sa saveur. Elle ne craint ni la chaleur, ni la sécheresse. Elle vient surtout très-bien en été et à l'automne. Ici, les premiers semis du printemps ont monté très-facilement. A part cet inconvénient, c'est peut-être la meilleure de toutes les Chicorées.

Le Chou *précoce de Louviers* a beaucoup de ressemblance avec le Chou Cœur-de-Bœuf; mais il est plus tendre à la cuisson, et il est moins fort de goût. Comme Chou printanier, il égale la valeur de cette dernière variété. Lorsqu'un hiver rigoureux aura détruit les Choux d'York hâtifs, on pourra le semer en février sous châssis et le planter à la place de ces derniers. Une seconde saison, faite dans le but d'avoir des produits dans le milieu de l'été, n'aurait aucune raison d'être, d'autant plus qu'il prend, dans les chaleurs, le goût sulfureux qui est propre aux Choux cabus. En résumé, c'est une bonne acquisition pour le printemps. Les jardiniers maraîchers feront donc bien de ne pas l'oublier.

Le Chou de *Tourlaville* est inférieur à la variété précédente; il pomme moins bien; il est plus tardif, et sa cuisson se fait plus difficilement. Fort goûté dans la Manche où il est l'objet d'une culture spéciale, il réussit moins bien dans notre contrée. Cependant nous en poursuivrons l'étude l'année prochaine.

Le Concombre *vert long de Monro* a justifié ici la réputation qu'il a acquise en Angleterre où il a pris naissance. Fruit gros et régulier, chair lisse et pleine. Il s'est aussi bien conduit en pleine terre que cultivé sur couche. Pour les vrais amateurs de Concombres, c'est une bonne fortune.

Le Haricot *Beurre ivoire sans parchemin*, à rames, est d'une fertilité extraordinaire; ses cosses contiennent de cinq à sept graines. Cosses et graines cuisent parfaitement et sont de première qualité. Dans les maisons où l'on a beaucoup de monde à nourrir, cette variété peut être de la plus grande utilité. Elle est un peu tardive; c'est le seul reproche que nous puissions lui adresser.

Le Haricot de *la Val d'Isère sans parchemin*, à rames, est également tardif. Il est très-vigoureux et très-fertile; ses produits ont la même valeur et peuvent être employés comme ceux de la variété précédente.

Le Haricot *Princesse à longues cosses*, à rames, a sur les variétés décrites ci-dessus l'avantage d'être plus hâtif. De plus, ses graines sont blanches, ce qui n'est pas à dédaigner dans nos contrées, où les Haricots de couleur n'ont aucune chance, jusqu'à présent, d'être accueillis avec faveur. Les graines et les gousses qui sont dépourvues de parchemin sont de première qualité.

Le Haricot *zébré gris sans parchemin*, à rames, est également très-fertile, très-rustique et très-vigoureux; il est surtout de première qualité. C'est la providence des fermes et des grandes exploitations, où on peut l'employer sous forme de purée. Sa cosse, charnue et très-tendre, possède plus que toute autre variété la facilité de se fondre à la cuisson. C'est donc un mange-tout des plus recommandables. Malheureusement, cette variété est tardive, trop tardive peut-être pour notre climat. Cette année, la moitié de la récolte a été détruite par les premières gelées blanches. Il serait donc prudent de le semer sous châssis et en godet vers le 15 avril, pour le planter à demeure vers le 15-20 mai. En prenant cette précaution, on serait assuré d'un succès complet.

Le Haricot *Bagnolet blanc*, obtenu et fixé dans les cultures de la maison Vilmorin, produit des gousses droites et longues, délicieuses pour être mangées en vert. Le grain blanc et ovale n'est que de troisième qualité. Le principal avantage de ce Haricot réside dans la facilité avec laquelle il se prête à la fabrication des conserves. Sous ce rapport il est supérieur à toutes les variétés que nous avons essayées jusqu'à ce jour. Avis aux cuisinières.

Le Haricot *rose nain mange-tout*, restera seulement dans les collections d'amateurs; il n'est pas vigoureux, produit peu, et sa qualité est bien inférieure à nos bonnes races de Haricots cultivées dans le Soissonnais; de plus il est très-tardif.

La Laitue *Roquette* ne s'est montrée ici ni vigoureuse, ni rustique, ni bonne; nous ne savons si elle se conduira mieux sous châssis; mais pour la pleine terre, c'est une variété à abandonner, à moins toutefois que l'année prochaine elle se comporte mieux, ce dont nous doutons.

L'Ognon *blanc très-hâtif de la Reine* a pour principal mérite sa grande précocité, ce qui est un avantage pour la culture printanière. Il est peu vigoureux; par conséquent, il faudra le planter près. Il est aussi de première qualité; nous engageons fortement MM. les jardiniers-maraîchers à en essayer la culture.

L'Ognon *blanc plat gros d'Italie* est bien plus gros que le précédent; il fournit davantage à la récolte; mais sa qualité est plutôt inférieure, et il est en outre plus tardif. Cultivé avec l'Ognon blanc ordinaire, il fera double emploi.

L'Ognon *rouge vif d'août* peut également être semé à l'automne et passer l'hiver en pleine terre. Il produit des bulbes qui sont de moyenne grosseur et de moyenne qualité; il est âcre et ne vaut ni les Ognons blancs cités plus haut, ni surtout notre excellent *Ognon jaune des Vertus*.

L'Ognon *géant de Rocca* a plus de valeur que la variété précédente; son rendement est plus considérable. Nous avons récolté un bulbe pesant 500 grammes qui, malgré sa grosseur, était de première qualité. Il sera évidemment pour la charcuterie un excel-

lent auxiliaire. Au grenier, il se conduit bien, et sa conservation paraît assurée.

L'Ognon *Catawissa* est plutôt, sous notre climat, un légume de fantaisie qu'un légume de première utilité. Cette variété vigoureuse et rustique produit des bulbes, des tiges et des bulbilles ; ces derniers sont implantés sur la partie supérieure des tiges. Bulbes et bulbilles sont inférieurs de beaucoup en qualité à nos Ognons cultivés.

Nous n'en dirons pas autant du Pois *merveille de Batt*. Cette variété demi-naine exige dans les bons terrains des petites rames branchues ; elle est extrêmement fertile, vigoureuse et rustique. Son grain est excellent, et quand elle sera plus connue, on la préférera de beaucoup à certaines autres variétés à tiges naines qui encombrent les collections d'amateurs et la nôtre en particulier.

Les deux variétés de Pommes de terre dont les descriptions se trouvent plus loin sont assurément, avec le Pois *Merveille de Batt*, les meilleures acquisitions de cette année.

La variété *Compton's surprise*, de race américaine, est d'une maturité tardive. Elle produit autant que la Chardon. La qualité de ses tubercules, qui sont violets, égale la qualité de cette dernière variété.

La Pomme de terre *Van der Veer* est également de race américaine. C'est assurément une des plus belles variétés de Pommes de terre que nous ayons jamais rencontrées. Ses tubercules sont souvent énormes, réguliers et tellement nombreux, qu'une seule touffe nous a produit un rendement de 10 kilogrammes !... Toutefois, malgré notre terrain léger et siliceux, sa qualité est moyenne ; elle s'est *montrée cette année* inférieure à la *Chardon ;* du reste, elle est un peu plus tardive. Nous allons poursuivre sa culture, et nous espérons bien que, dans les années sèches et même ordinaires, il sera toujours avantageux pour la culture de la cultiver sur une grande échelle. Un avantage qui milite en sa faveur : tandis que cette année une partie de notre collection était atteinte de la « miellée, » la Pomme de terre *Van de Veer* a été indemne de ce fléau.

Le Radis *blanc hâtif géant de Stuttgart* (qui est presque gris) n'a rien d'extraordinaire, ni par sa saveur, ni par ses caractères hâtifs. Ce sera pour notre contrée un mauvais produit pour le marché, où les Radis rouges et roses sont en haute faveur.

Le Radis *blanc de l'Hôpital* est un peu meilleur ; il est aussi plus franchement blanc. Malgré ces avantages, ce sera toujours une variété bien secondaire et qu'on ne peut guère recommander.

Nous préférons de beaucoup la Tomate *rouge grosse lisse*, mise également au commerce au printemps de cette année. Elle s'est montrée, dans nos cultures et dans les sections de la Société où nous l'avons rencontrée, bien supérieure encore à la description qu'en ont faite les consciencieux vendeurs, qui s'expriment ainsi sur son compte : « Cette variété, aussi remarquable par la beauté que par la grosseur de ses fruits, a été obtenue par un travail de sélection de plusieurs années, par un des meilleurs jardiniers de nos environs ; elle es sortie de la Tomate rouge grosse, mais elle est plus grosse ; les fruits, qui deviennent énormes, sont complètement lisses, c'est-à-dire sans côtes, à chair rouge tout à fait pleine et très-succulente. »

On ne saurait dire plus vrai ; aussi recommandons-nous vivement la culture de cette excellente Solanée.

Nous sommes obligés à remettre à l'année prochaine la description du Chou-fleur *Impérial*. Il n'a rien fait ici dans l'été, ni à l'automne. Au reste, toutes les autres variétés de Choux-fleurs n'ont pas donné de meilleurs résultats, et depuis longtemps les jardiniers de notre contrée n'avaient pas essuyé, dans cette culture, un pareil échec, dû très-probablement aux pluies froides de l'été et de l'automne.

Tels sont les résultats des observations faites cette année 1877 sur cette série de légumes nouveaux qui, ainsi qu'on devait s'y attendre, ont donné de *très-bons*, de *médiocres* et même de *mauvais* résultats. La quantité de ceux acquis définitivement pour les besoins de la culture ordinaire n'est pas excessive ; mais serait-elle moindre, qu'il n'en faudrait pas moins féliciter les chercheurs et les obtenteurs, car l'espace pour opérer dans la voie du nouveau est immense et pour ainsi dire indéfini ; fort heureusement que l'avenir est à eux et qu'ils sauront, comme par le passé, en profiter largement. De notre côté, nous leur promettons notre bien modeste concours, et

nous nous engageons par avance à poursuivre l'année prochaine la culture de toutes ces introductions, faites au profit et dans l'intérêt de la société tout entière. E. LAMBIN.

HARICOT ÉMILE

Une longue expérience nous avait amené à réduire considérablement l'emploi des Haricots nains dans nos cultures potagères.

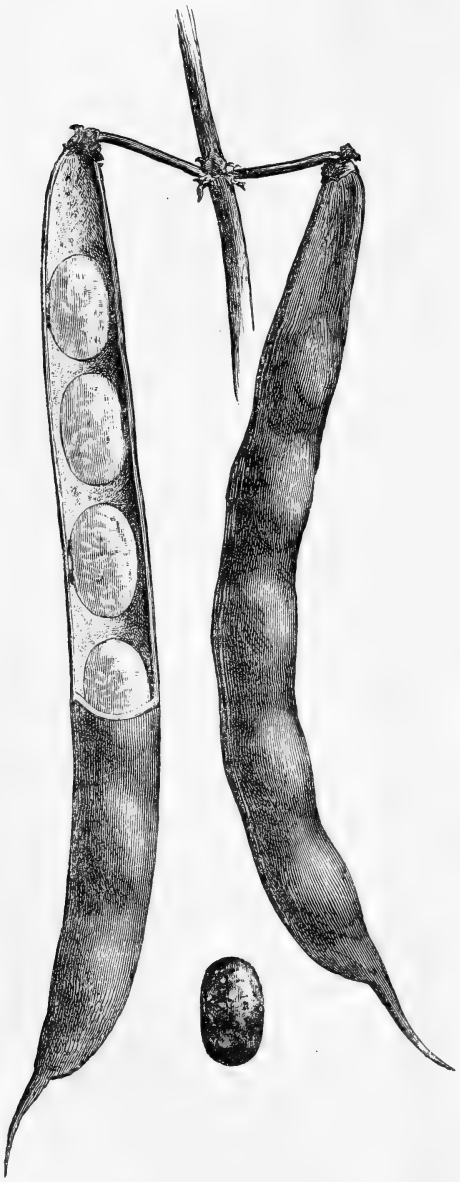


Fig. 8. — Haricot *Émile*, grandeur naturelle.

Moins productives que les races à rames, presque toutes les formes naines presentent, lorsqu'on les destine à la consommation en cosses fraîches, des inconvénients assez sérieux. Les variétés à cosses très-tendres et complètement sans parchemin sont peu nombreuses, et toutes sont très-sujettes à la pourriture. Celles à cosses plus fermes deviennent rapidement impropres à la consommation et doivent par conséquent être récoltées très-jeunes.

La variété que nous nous proposons de faire connaître aujourd'hui, bien qu'appartenant à la race *naine*, nous paraît exempte de tous ces défauts. Elle réunit le triple avantage de la précocité, de l'abondance des produits et de rester tendre jusqu'à son entier développement.

Depuis plus de dix ans que nous la suivons dans nos cultures, elle s'est toujours montrée très-résistante aux influences atmosphériques et donnant des récoltes soutenues. En voici la description :

Haricot Emile (fig. 8). Tige verte, dressée, haute de 30 à 40 centimètres, rameuse. Fleurs rosées passant au blanc légèrement rosé à la fin de l'anthèse. Pédoncules légèrement pubescents, portant de 4 à 6 fleurs plus courtes que la feuille à la maturité. Bractées largement ovales subaiguës, dressées, beaucoup plus courtes que le pédicelle. Bractéoles vertes, ovales-elliptiques, obtuses, égales au calice. Feuilles moyennes, à folioles acuminées, l'impaire ovale, les deux latérales ovales-obliques. Stipules triangulaires, oblongues. Gousses adultes vertes, sans fil ni parchemin, presque cylindriques, terminées au sommet par une arête de longueur moyenne légèrement courbée. Gousses mûres de 10 à 15 centimètres, arquées, légèrement ridées, un peu bosselées par la saillie des grains, atténuées en une pointe presque droite, de 12 à 15 millimètres de long. Grains mûrs, 4 à 6 dans chaque gousse, ellipsoïdes, un peu allongés, à peine comprimés, d'un blanc gris fortement marbré de violet lilacé, longs de 13 à 14 millimètres, larges de 8 millimètres et épais de 7 à 8 millimètres.

Cette variété, précoce, naine et très-productive, à cosses tendres et savoureuses, mûrit en juillet.

Son grain présente quelque analogie avec ceux des *H. plein de la Flèche* et *H. solitaire ;* mais il diffère de ces deux variétés par sa forme moins allongée, plus épaisse, et son bord ombilical, plutôt convexe que concave. Le *Haricot Emile* diffère en outre de ces deux variétés par sa précocité et par sa tige, plus franchement naine et nullement tombante.

E. Perrier de la Bathie,
Professeur d'agriculture à l'École normale d'Albertville (Savoie).

ASTERS RECOMMANDABLES POUR LA CULTURE AUTOMNALE

Le genre Aster renferme un grand nombre d'espèces, toutes plus ou moins ornementales, dont quelques-unes, par leur nature envahissante, ont fait jeter à tort une sorte de défaveur sur ce groupe en général.

Si quelques espèces, par leur stature élevée, ne conviennent guère que mélangées aux arbustes sur la lisière des bosquets, d'autres, par leur nature traçante, occupent bientôt des étendues considérables, si annuellement on n'a soin de les réduire à de justes proportions; et si quelques autres n'ont qu'une floraison passagère, il en est aussi qui, par leur végétation cespiteuse, leur port serré et trapu, la beauté de leurs fleurs et l'abondance de celles-ci, ainsi que par leur transplantation, facile même au moment de leur floraison, sont d'excellentes plantes pour la décoration des jardins et des appartements. Pendant deux mois, à partir de septembre, époque où de nombreux vides se forment dans les parterres, soit par la défloraison des plantes estivales, soit par les gelées précoces d'automne, nous n'avons guère, pour les remplacer, que les Chrysanthèmes précoces dont nous avons recommandé la culture (1), les Anémones du Japon et les traditionnelles Chrysanthèmes d'automne, quand encore ces dernières, soit par une saison favorable ou une culture raisonnée, arrivent à épanouir leurs corolles avant la Toussaint. Voici quelques espèces que nous recommandons tout particulièrement :

1° *Aster bicolor*, Hort. — Cette plante, qui est probablement une forme naine de l'*Aster versicolor*, et dont l'origine est inconnue, forme de jolies petites touffes des plus gracieuses. Ses tiges, qui atteignent 30 centimètres de hauteur, se terminent, en septembre et octobre, par des corymbes allongés de fleurs nombreuses, à disque jaune; les demi-fleurons passent du blanc au rose, ensuite au lilas.

2° *Aster cæspitosus*, L., A. gazonnante. — Quelques auteurs donnent cette plante comme une forme de l'*Aster tardiflorus ;* d'autres la désignent comme espèce originaire de l'Amérique septentrionale. Elle est d'une stature un peu plus élevée que la précédente; ses tiges se tiennent plus dressées et lui donnent un aspect plus ferme; ses fleurs, d'un blanc lilas, devenant purpurines avec l'âge, s'épanouissent en septembre; elles sont disposées en larges corymbes réguliers et forment, par leur abondance, une plante ornementale de premier mérite.

3° *Aster Reeversii*, Hort., A. de Reevers. — Cette plante, qui est probablement encore un produit nain de l'*Aster tenuifolius*, a les tiges grêles, mais fermes, de même hauteur que la première. Par son port trapu, buissonnant, et par ses nombreuses fleurs d'un blanc carné, elle est des plus recommandables, soit pour former des bordures et corbeilles, soit pour faire des potées, culture à laquelle elle se prête parfaitement.

4° *Aster pendulus*, Ait., *Aster horizontalis*, Desf. — L'Aster à rameaux pendants est déjà plus répandu dans les jardins que les espèces précédentes; il forme de jolis petits buissons d'environ 70 centimètres de hauteur. Ses tiges se terminent par de nombreuses ramifications qui s'étalent horizontalement et se couvrent, en septembre et octobre, d'innombrables fleurs passant du blanc au rose en vieillissant.

5° *Aster tenuifolius*, Wild., A. à feuilles ténues. — Cette plante, également assez répandue dans les collections, est de même stature que les précédentes, mais elle a un aspect plus grêle à cause de son feuillage très-ténu et ses rameaux plus grêles. Dans le courant d'octobre, elle se couvre de myriades de petites fleurs blanches à disque

(1) V. *Revue horticole*, 1873, p. 406.

jaune pâle, et forme l'ornement des plates-bandes. Elle convient particulièrement pour la confection des bouquets et garnitures des vases.

Peut-être devrions-nous nous borner à la description de ces quelques espèces, comme plantes susceptibles d'être cultivées en pépinière pour les garnitures d'automne et aussi pour l'approvisionnement du marché dans cette saison ; néanmoins, il en est tant d'autres également méritantes, que nous croyons utile de recommander les quelques espèces suivantes, comme plantes vivaces d'ornement, à cause de leur floraison abondante et brillante, qui arrive à une époque où celle de la plupart des autres plantes vivaces est passée.

Nous citerons, en première ligne, l'*Aster formosissimus grandiflorus*, A. élégant, à grandes fleurs, plante s'élevant à un mètre de hauteur, à ramifications dressées, à fleurs grandes, d'un beau bleu lilas, disposées en corymbe pyramidal d'une très-longue durée.

L'*Aster tardiflorus*, Nees., A. à floraison tardive, est de même taille que la précédente; ses rameaux sont plus divergents, ce qui lui donne un aspect plus buissonneux. Ses fleurs nombreuses sont d'un lilas rosé à disque jaune qui devient purpurin. On peut, en espaçant beaucoup les pieds, et par le pincement des extrémités des rameaux ou par leur arcure, réduire de moitié la hauteur de ces deux plantes, et les rendre ainsi encore très-convenables, pour la culture en bordure autour des massifs des grandes plantes.

L'*Aster amellus* et sa variété *latifolius* sont de bonnes plantes qui, atteignent de 50 à 60 centimètres de hauteur; leurs fleurs, qui sont grandes, d'un bleu lilas, disposées en corymbe lâche, s'épanouissent en août et septembre.

L'*Aster repertus*, Hort., atteint, en moyenne, 80 centimètres d'élévation. C'est une plante d'un vert gai, se distinguant facilement de ses congénères par la couleur rose rougeâtre de ses fleurs, qui s'épanouissent en septembre-octobre.

L'*Aster Datschii* et *Madame Seymier* sont, dit-on, des formes dérivant de l'*Aster repertus;* le premier a les fleurs blanches et atteint environ 1 mètre de haut, tandis que le second n'atteint pas plus de 30 centimètres et a les fleurs bleues.

L'*Aster versicolor* est une belle espèce, fleurissant abondamment pendant les mois de septembre et octobre. Elle atteint quelquefois de 1m 30 à 1m 50 de hauteur; les fleurs, d'abord d'un blanc carné, passent au rose, puis au violet, avec le disque jaune et brunâtre.

En terminant, nous signalerons l'Aster de la Nouvelle-Angleterre et sa variété rose. Ce sont deux plantes qui, par leur taille élevée et la beauté de leurs fleurs qui sont d'un bleu intense dans le type et d'un beau rose dans la variété, et disposées en panicule serrée, peuvent être employées avantageusement à la décoration des jardins pittoresques et à l'ornementation des grands massifs et parterres.

Pour éviter le dessèchement des feuilles de la base des tiges, il ne faut pas les planter dans un terrain trop brûlant et à une exposition trop chaude, mais il est nécessaire aussi de leur donner quelques bons arrosages par les grandes sécheresses.

La multiplication des Asters se fait par la division des pieds ou par drageons au mois de mars. Lorsqu'on se dispose à planter en pépinière d'attente, il suffit d'un simple éclat pour donner, la même année, par suite de pincements combinés, d'assez fortes touffes, soit pour la vente, soit pour les garnitures automnales des corbeilles, tandis que lorsqu'on veut planter directement en place, il est préférable d'avoir des petites touffes âgées d'un an et élevées en pépinière.

Les Asters ne sont pas difficiles sur la qualité du sol, car on les voit réussir dans les terrains de nature les plus divers. Cependant la plupart se plaisent et acquièrent leur plus grand développement dans une terre meuble, fraîche et substantielle. Lorsqu'on les cultive en pépinière d'attente, un bon paillis et quelques copieux arrosements pendant les fortes chaleurs sont très-utiles pour favoriser leur développement et hâter leur floraison, tandis que les grandes espèces, une fois en place, viennent à peu près sans soins; cependant il est bon de séparer les touffes tous les deux ou trois ans, et de leur donner un sol nouveau, car les espèces traçantes finiraient par trop s'étendre, tandis que les espèces cespiteuses s'amaigriraient, et leur floraison ne serait plus aussi belle.

Comme nous l'avons dit plus haut, un des grands mérites de ces plantes, surtout des

premières espèces, est de supporter facilement la transplantation en motte et en pleine végétation. Dans ce cas, pour assurer leur reprise, il est urgent de choisir un temps sombre et pluvieux, ou d'ombrager pendant quelques jours les pieds transplantés et d'arroser copieusement.

On peut se procurer la plupart de ces plantes chez MM. Jaquemet-Bonnefont, horticulteurs à Annonay (Ardèche), et chez M. Bonnet, jardinier-horticulteur, route de Montrouge, 11 (Petit-Vanves), Paris.

J.-B. Weber,
Jardinier en chef au Jardin botanique, à Dijon (Côte-d'Or).

SPIRÆA LINDLEYANA

Voici une espèce ornementale de premier ordre, qui, abandonnée à elle-même dans un grand emplacement et non martyrisée par la *tonte,* comme on est assez dans l'habitude de le faire, est d'une majestueuse beauté.

Elle forme un énorme buisson ; ses tiges, qui dépassent souvent 2 mètres de longueur dans les bons terrains, atteignent ces dimensions sans se ramifier ; elles sont un peu arquées ou plutôt flexueuses, ce qui augmente encore l'effet décoratif. Son feuillage consiste en nombreuses feuilles imparipennées, longues, à folioles espacées, d'une élégance extrême, donnant à l'ensemble l'aspect léger que produirait une gigantesque touffe de Fougère. Au mois de juillet, la plupart des tiges se terminent par une panicule énorme de centaines de fleurs blanches, et produit alors un coup d'œil des plus ravissants.

Ce remarquable arbrisseau, l'une des excellentes introductions du Japon, perd quelquefois l'extrémité de ses tiges dans les départements du Nord, lorsque l'hiver est rude, mais les nouvelles pousses ont bientôt réparé ce léger inconvénient ; il ne réclame aucun soin, s'accommode de tous les terrains et de toutes les expositions. Rien donc ne justifie l'abandon dans lequel on le laisse ; au contraire.

Charles Magnier.

LES CATALOGUES

Angelo Longone, horticulteur, 45, près la porte Garibaldi, à Milan (Italie). Catalogue général pour 1878. Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement de divers âges et de diverses forces. Outre les fruits ordinaires, on trouve là des collections diverses, telles que Vignes, Coignassiers, Figuiers, Noisetiers, Néfliers, Châtaigniers, Grenadiers, Oliviers, Groseilliers, etc. Collections spéciales d'arbustes à feuilles persistantes et à feuilles caduques ; Conifères, Rosiers; plantes grimpantes, Azalées, Camélias, Rhododendrons. Enfin les deux dernières séries du catalogue comprennent : l'une (la quatrième) les plantes diverses de serre ; la cinquième est exclusivement consacrée aux plantes vivaces. Dans la section dite « des plantes alimentaires, » nous remarquons cinq variétés allemandes de Fraisiers, parmi lesquelles, outre la grosseur, l'une, la *Deutsche Konprinzessin*, se fait remarquer par sa forme toute particulière.

— Louis Van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique). Catalogue n° 176, comprenant trois grandes séries : l'une propre aux graines de plantes annuelles et vivaces de plein air, d'arbres d'ornement, de plantes de serre et de plantes potagères et fourragères ; l'autre les Gesnériacées ; la troisième est spéciale aux Bégonias tubéreux, *Caladium*, Dahlias, etc. Outre le choix immense de plantes et de graines que comprend ce catalogue, ce qui lui donne une valeur toute spéciale, ce sont les renseignements consignés à la suite de l'indication des noms, soit comme constatation de la valeur des plantes ou de leur description, soit comme conseils sur la manière de les semer ou de les cultiver. Sous ce rapport, c'est à la fois un recueil horticole et un guide pour les amateurs.

— C. Sahut, horticulteur-pépiniériste, 10, avenue du Pont-Juvénal, à Montpellier (Hérault). Catalogue prix-courant des différents végétaux disponibles dans l'établissement pour 1878. Arbres fruitiers, Asperges et plantes potagères. Supplément propre aux arbrisseaux et arbustes fruitiers, fores-

tiers et d'ornement. Spécialités de Conifères, Palmiers, Bambous, Yuccas, Magnolias. Plantes grimpantes, Lauriers-roses (Neriums). Arbustes à feuilles caduques et à feuilles persistantes, etc. Dans les divers renseignements relatifs à quelques plantes remarquables, il en est deux sur lesquels nous appelons particulièrement l'attention, se rapportant aux *Diospyros coronaria*, « qui produit des fruits exquis et très-parumés, » et au *D. costata*, dont « un arbre chargé de ses beaux et très-gros fruits rouges et luisants fait l'admiration de tous ceux qui, en ce moment (15 novembre), visitent les collections fruitières de l'établissement. » Signalons encore comme arbres fruitiers spéciaux les Jujubiers et les Pistachiers à fruits comestibles.

— Louis Lhérault, horticulteur, 29, rue des Ouches, à Argenteuil. Catalogue pour 1878, particulièrement propre aux Asperges, Figuiers, Fraisiers et Vignes. Dans cet opuscule, l'auteur, M. Lhérault, ne se borne pas à une simple énumération des plantes contenues dans chacun de ces groupes ; il en [connaître les caractères et ressortir les avantages, de manière à renseigner sur leurs mérites. De plus, il en indique la culture à l'aide d'indications spéciales, donne les moyens d'en tirer le meilleur parti et d'éviter les déboires si fréquents qu'éprouvent les amateurs quand ils sont privés de renseignements sur les plantes qu'ils achètent. En tête de chacun des groupes et sous la rubrique : « Avis important, » sont consignées des observations scientifiques très-intéressantes, et d'autres tout à fait pratiques non moins importantes, de sorte que sous ce nom : « Extrait du catalogue, » c'est un véritable guide pratique qu'a publié M. Lhérault. Pour se le procurer *gratis*, il suffit d'écrire franco à l'adresse ci-dessus.

— J. Vaudrey-Evrard, horticulteur-pépiniériste à Mirecourt (Vosges). Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement de divers âges et de diverses formes appropriées. Cultures spéciales d'arbres pour avenues, élevés sur belles tiges et d'une bonne force. Arbustes d'ornement à feuilles persistantes. Plantes grimpantes ; plantes de terre de bruyère ; spécialités diverses de Rosiers francs de pieds et greffés sur Églantiers ; Conifères de forces variées levés en mottes ou cultivés en pots. Jeunes plants d'arbres à feuilles caduques et d'arbres résineux. Oignons à fleurs ; plantes vivaces ; plantes variées élevées en vue de l'ornementation des jardins pendant l'été. Collections de plantes de serre variées, soit à feuillage, soit à fleurs. Graines de légumes et de plantes ornementales.

— L. Paillet, horticulteur-pépiniériste à Châtenay-les-Sceaux (Seine). En tête du catalogue qu'il vient de publier pour 1878 se trouve une liste de quelques plantes nouvelles ou très-rares parmi lesquelles nous remarquons la Glycine de la Chine, à fleurs pleines ; trois Violettes odorantes, dont deux également à fleurs pleines ; enfin deux Clématites qu'il vient de mettre au commerce et dont nous avons donné récemment (1) une description sommaire. Outre les arbres fruitiers et les diverses plantes de serre, on trouve dans cet établissement des collections de Pivoines dites en arbre et des Pivoines herbacées, de Rosiers francs de pied et greffés, de Conifères, de plantes de terre de bruyère, telles que Rhododendrons, Kalmias, *Azalea*, Magnolias à feuilles persistantes et à feuilles caduques. Fougères de pleine terre ; collection de Clématites, Yuccas, Bambous, plantes bulbeuses ou tubéreuses, telles que Bégonias tubéreux, Dahlias, *Tropœolum*, etc., etc. Signalons encore parmi la section des arbustes rares de plein air les suivants : *Quercus nigra*, *Ulmus Berardi*, *Juglans macrophylla*, *Catalpa syringœfolia aurea*, *Alnus incana laciniata*, l'un des plus jolis arbrisseaux par son port et son feuillage des plus gracieusement découpés.

E.-A. Carrière.

(1) Voir *Revue horticole*, 1878, p. 13.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Étienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

État des travaux horticoles à l'Exposition universelle de 1878. — Nécessité de l'échenillage hivernal. — Statistique de la production des vins et du cidre en France, en 1877. — Les ennemis naturels, aériens et souterrains dn phylloxera : études de MM. Riley et Blankenhorn. — La fécondation artificielle : un Bégonia tubéreux franchement hivernal, issu du *B. Frœbeli :* communication de M. J.-B. Deleuil. — Le tigre des Lauriers-Roses : efficacité de l'insecticide Fichet. — Études physiologiques de M. le docteur Clos, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Toulouse : la *feuille florale* et le *filet staminal*. — Le *Cypripedium macranthum*. — Bouturage des feuilles d'hybrides issus du *Begonia Frœbeli* et de Bégonias tubéreux divers : communication de M. P.-U. Lamare, horticulteur à Bayeux. — Une exposition internationale en Australie. — Nécrologie M. Troupeau, jardinier-chef au Fleuriste de la ville de Paris.

Malgré la saison d'hiver, les pluies très-fréquentes, et tout récemment les quelques jours de froid qui ont ralenti ou même arrêté certains travaux, et malgré aussi les difficultés de toutes sortes inhérentes à une entreprise aussi gigantesque que l'est l'Exposition universelle, tout marche à la fois, même relativement très-vite. Sur beaucoup de points du Champ-de-Mars, les terrains sont prêts à recevoir les collections. Plusieurs sont même déjà plantées, notamment celles de MM. Baltet frères, de Troyes, qui consistent en arbres fruitiers de divers âges et de diverses formes, en Rosiers, en arbres et arbustes d'ornement et forestiers. Outre les massifs d'arbustes à feuilles persistantes et les Conifères dont nous avons parlé précédemment, MM. Croux et fils viennent aussi de planter leurs arbres fruitiers. M. Pissot, conservateur du bois de Boulogne, a garni tout le terrain de l'un des deux rochers du Champ-de-Mars en beaux exemplaires de Conifères. Beaucoup d'emplacements sont également prêts et seront prochainement plantés. Il en est même plusieurs dont l'attribution est faite. Les arbres fruitiers et les Rosiers seront placés dans une bande de terrain parallèlement à l'avenue de Labourdonnais, entre celle-ci et les constructions. Quant aux collections forestières et d'ornement, elles devront être éparses un peu partout, là où il y aura de la place. Parallèlement aussi aux terrains dont nous venons de parler, le long de l'avenue de Suffren, s'en trouvent d'autres destinés aux exposants étrangers. Là aussi, les travaux sont menés très-activement, et bientôt ces terrains pourront être livrés à ceux qui en ont fait la demande. Déjà la Hollande a pris possession de la parcelle qui lui a été accordée et y a installé des plantations d'arbres fruitiers, d'arbres d'ornement, de Rosiers, etc. Les serres aussi s'établissent, et pour un bon nombre d'entre elles la construction première, c'est-à-dire la « maçonnerie, » est terminée ; aucune n'est montée pourtant, mais sous ce rapport on n'a pas de crainte à avoir, puisque toutes les pièces étant préparées à l'atelier, il n'y a qu'à les apporter et à les monter.

Au Trocadéro, dans toutes les parties où il n'y a pas de construction, là où celles-ci n'entravent pas les travaux, les plantations sont déjà faites, et les gazons relient leur verdure à celle des arbustes à feuilles persistantes.

Les travaux pour l'exposition agricole sont également menés très-activement. Dans toute la partie du quai d'Orsay, depuis l'avenue de Labourdonnais jusqu'à l'esplanade des Invalides, s'élèvent des constructions qui occuperont tout ou partie des deux avenues ; les côtés et le bord de la Seine où sont plantés les arbres seront affectés à la circulation, de sorte que les promeneurs pourront à leur aise et à l'abri du soleil visiter tous les objets exposés. Les animaux seront placés sur l'esplanade des Invalides, où auront lieu les concours temporaires.

— Bien que l'avertissement annuel prescrivant l'échenillage ne soit pas encore publié, les personnes que cette ordonnance concerne ne doivent pas moins examiner leurs arbres et enlever tous les nids de chenilles qui pourraient s'y trouver. En agissant ainsi, en opérant dans l'hiver, on n'a pas à redouter les premières chaleurs qui peuvent faire éclore les œufs, cela d'autant plus qu'il y a, dans les chenilles comme dans tous les autres insectes, des races pré-

coces, qui sortent du nid quand les autres commencent à peine leur transformation.

Mais, outre ce premier échenillage, qu'il est prudent de pratiquer pendant l'hiver, il faut, avec beaucoup d'attention, veiller pendant tout le printemps, époque où se montrent les chenilles « bagueuses, » qui sont d'autant plus à craindre que, au lieu d'être renfermés dans des nids, les œufs sont placés sous forme d'anneau ou de « bagues » autour des branches, et que, dans cet état, elles échappent souvent aux recherches.

— Le compte-rendu officiel qui vient de paraître dans le *Bulletin de statistique et de législation comparée,* sur la production des vins en France en 1877, est de nature à rassurer beaucoup de gens sur l'avenir de la Vigne qui, à en croire les intéressés, est à peu près perdue. En effet, il résulte de ce document que cette production, qui s'élève à 56,388,067 hectolitres, dépasse la moyenne des dix dernières années, qui était de 54,589,000 hectolitres. Quant à la production du cidre en 1877, elle est à peu près double de celle de 1876 (13,344,945 hectolitres en 1877 au lieu de 7,036,000 hectolitres en 1876).

— S'il faut en croire les savants, le phylloxera n'a plus qu'à bien se tenir, car il a de nombreux ennemis aériens et souterrains. Ainsi, d'après M. Riley, il aurait *huit* ennemis dont voici les noms :

1° *Thrips phylloxeræ;* 2° *Chrysopa plorabunda;* 3° diverses espèces de coccinelles; 4° larve et mouche du *Syrphus;* 5° une mouche, *Leucopis;* 6° l'*Anthocoris insidius;* et enfin deux ennemis du phylloxera des racines : le *Tyroglyphus phylloxeræ* et l'*Hopsophora aretata.* En outre, ce savant aurait observé que la larve du *Chrysopa tabira* (Fitch) est un ennemi naturel du phylloxera des galles, et il relate aussi une observation de Rœsler qui a trouvé que le myriapode *Polyxenus lagurus* attaque le phylloxera des racines.

Un autre savant, M. Blankenhorn, directeur de l'Institut œnologique de Carlsruhe, a constaté que le *Tyroglyphus phylloxeræ* est un des plus redoutables ennemis du phylloxera. Il a eu l'occasion d'observer en 1875, de concert avec M. le docteur Morlz, le phylloxera sur les racines de deux ceps, l'un de l'espèce *Isabelle,* l'autre de *Chasselas fondant.* L'Isabelle, qui était probablement cause de l'infection, avait été planté il y a vingt-deux ans à l'école d'arboriculture de Carlsruhe; néanmoins le mal n'a fait aucun progrès depuis cette époque, et M. Blankenhorn attribue cette immunité à la présence de plusieurs *Hoplophora* et *Tyroglyphus* qui avaient élu domicile sur ces cépages. « Il est évident, dit-il, que les phylloxeras ne pouvaient se multiplier sur les ceps, à cause de la présence de leurs ennemis naturels. » D'après ce savant, le peu d'extension des foyers phylloxériques, en Allemagne, ne peut être expliqué qu'en admettant que les ceps infectés ont été peuplés *avant* l'invasion du meurtrier de la Vigne par des parasites qui se sont opposés à sa multiplication.

C'est là, on en conviendra, une théorie commode et qui simplifierait singulièrement la question du phylloxera et couperait court à bien des discussions, puisque, au lieu de tous les remèdes indiqués, généralement si dispendieux et d'une application difficile, il suffirait d'apporter dans les Vignes les quelques insectes sauveurs, ces ennemis « naturels » du phylloxera. Malheureusement pour les viticulteurs, le fait ne paraît pas si bien démontré que le prétendent les deux savants. Nous voyons même, dans l'explication faite par M. Blankenhorn, quelques assertions difficiles à justifier, par exemple le remède précédant le mal, l'importation d'insectes qui vivent aux dépens du phylloxera *avant* l'introduction de celui-ci. D'où venaient ces insectes, et comment avaient-ils pu vivre jusqu'à ce qu'on eût importé le phylloxera qu'ils étaient appelés à dévorer? Voilà ce qu'il serait bon de connaître.

En attendant, et malgré tant d'ennemis « naturels » du phylloxera, nous engageons les viticulteurs à ne pas trop compter sur ces prétendus auxiliaires, mais bien plutôt sur eux-mêmes. Nos lecteurs n'ont sans doute pas oublié ce terrible insecte rapporté à grands frais d'Amérique qui devait exterminer tous les phylloxeras en les poursuivant « jusqu'aux plus grandes profondeurs des racines, » et dont jamais plus on n'a entendu parler. C'est là, nous le craignons, le sort qui est réservé aux prétendus sauveurs dont on entretient aujourd'hui le public.

— Où sont les limites — s'il y en a — de la fécondation artificielle? C'est ce que personne ne pourrait dire. Tous les jours, en effet, on voit ces limites s'étendre de plus en plus par le fait de la pratique, et dépasser de beaucoup celles posées par

les botanistes. Sous le rapport des fécondations, c'est surtout la pratique de l'horticulture qui est appelée à élargir la voie ouverte par la science. Si, à ce point de vue, les tentatives faites n'ont pas toujours été couronnées de succès, il faut pourtant reconnaître que dans beaucoup de cas il en a été autrement, et que parfois même des tentatives regardées comme téméraires ont produit d'heureux résultats. L'exemple fourni par les *Begonia*, et que nous fait connaître M. Deleuil, horticulteur à Marseille, vient encore justifier nos dires. Voici ce qu'il nous écrit :

Marseille, le 17 décembre 1877.

Monsieur Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*, à Paris.

J'ai l'honneur de vous adresser, par la poste et par ce même courrier, un bouquet de fleurs d'un *Bégonia tubéreux* dont la végétation et la floraison sont *franchement hivernales*.

La plante qui a produit ces fleurs me vient d'un croisement par le pollen du *B. Frœbeli* sur une espèce ligneuse fleurissant en hiver et que, pour le moment, je n'ose nommer, tant cette union pourrait paraître invraisemblable. Quoique mes notes aient été prises exactement, et que dans la plante on reconnaisse les deux parents dont elle provient, j'ai, cette année, répété l'opération, de manière à pouvoir, avec certitude, faire connaître le nom de la mère. Le gain dont je parle prend son repos d'avril en octobre, juste pendant le temps que tous les autres Bégonias tubéreux sont en pleine végétation. L'année dernière, avant que je connusse son époque d'activité, j'avais empoté le tubercule en même temps que les autres tubéreux, et je lui donnai les mêmes soins, mais en vain ; c'est alors que vers le milieu de l'été, le croyant pourri, je l'examinai, et comme je le trouvai dans un parfait état de conservation, mais sans aucune racine nouvelle et sans la moindre apparence de bourgeon, je le remis dans sa terre, et je continuai à l'arroser modérément ; en automne, époque où tous les autres Bégonias tubéreux se mettaient au repos, celui-ci sortit de sa léthargie et me donna en peu de temps, en serre tempérée, une naturelle et brillante végétation ; sa floraison commença vers la fin de décembre et se continua jusqu'en mars, époque à laquelle le retour au repos se manifesta franchement.

La plante mère et quelques boutures que j'avais pu faire ont été conservées pendant cet été dernier, absolument comme on conserve les autres sortes pendant l'hiver, avec cette différence que je les ai tenues dans un coin un peu frais de la serre, et vers la fin de septembre dernier j'ai de nouveau mis mes plantes en végétation. Mon pied-mère est actuellement de toute beauté ; il a deux tiges fleuries, et beaucoup d'autres qui le seront bientôt, et successivement jusqu'à d'autres qui ne paraissent qu'à peine, soit en tout 14 tiges florales, sans compter celles qui viendront et que l'on voit à peine poindre.

Sur tous les points, cette plante rappelle le *B. Frœbeli ;* mais elle est caulescente, les feuilles sont moins cotonneuses, plus arrondies et supportées par de très-longs pétioles ; les pédoncules, droits comme chez le *B. Frœbeli*, sont plus forts et moins longs, quoique sortant bien du feuillage ; les ovaires, les pédoncules, les pétioles et les tiges sont d'un rouge vif intense, comme le bouton de la fleur. Celle-ci est beaucoup plus grande et d'une plus belle forme que celle du *B. Frœbeli ;* la couleur rose écarlate que l'on distingue dans le fond de la fleur de ce dernier a gagné presque toute la corolle ; l'écarlate pur ne se retrouve que sur les bords des pétales. Mais le mérite transcendant de cette plante est de ne fleurir que dans le cœur de l'hiver, et cela sans exiger beaucoup de chaleur.

Veuillez, etc. J.-B. Deleuil.

De cette expérience, et outre le remarquable produit auquel elle a donné lieu, se dégagent deux ordres de faits : l'un scientifique qui, contrairement à ce qu'on avait cru, démontre que des espèces très-différentes peuvent se féconder et donner des individus fertiles ; l'autre pratique, dont l'horticulture saura tirer parti.

— Un de nos abonnés nous écrit pour nous informer que ses Lauriers-Roses sont constamment couverts de poux blancs qui, en se collant sur les feuilles et sur les écorces, les altèrent tellement que la végétation s'en trouve ralentie, au point qu'ils ne fleurissent presque plus. Voici le passage de sa lettre dans lequel, après avoir signalé le mal, il nous demande le moyen de le combattre :

... Il y a ici de grands et beaux Lauriers-Roses. De temps en temps nous nous trouvons dans l'obligation, pour les conserver, de sacrifier l'extrémité de toutes leurs branches et de soumettre le reste au lait de chaux, afin de combattre le tigre qui les a déjà envahis, ce qui, d'abord, n'a rien d'agréable et nuit à la floraison. Dans cet état de nudité, ces pauvres arbustes éprouvent une grande fatigue, à cause de la nécessité où l'on se trouve de renouveler cette brutale opération trop souvent. D'une autre part, elle nous prive de fleurs pour une année, parfois même pour deux.

Vous serait-il possible, Monsieur, de me renseigner sur l'emploi de quelque autre remède dont l'efficacité serait certaine, sans que toutefois elle portât atteinte à la floraison pas plus qu'à la santé des plantes ? N'avez-vous pas eu l'occasion, dans un cas analogue, d'essayer l'insecticide Fichet, dont plusieurs fois déjà vous avez parlé, et, dans l'affirmative, pourriez-vous me renseigner à ce sujet?

En attendant, veuillez, etc. BRÉGALS,

A Mizens, par Lapointe-Saint-Sulpice. (Tarn), le 26 novembre 1877.

Nous sommes heureux de pouvoir répondre d'une manière affirmative à la question qui nous est posée ici, et assurer notre collègue qu'il n'est pas nécessaire de recourir aux moyens extrêmes qu'il emploie. Néanmoins, il est toujours prudent de ne pas laisser trop aggraver le mal, car, dans ce cas, outre qu'il est difficile à guérir, il faut procéder plus énergiquement. Admettons ce cas cependant, que les feuilles et le bois sont couverts d'insectes. Alors il faut prendre de l'insecticide Fichet n° 2, le couper au dixième et même au cinquième si les plantes sont dures, et en enduire toutes les parties avec un pinceau. Si une fois ne suffit pas, on répète l'opération à une dizaine de jours d'intervalle. Une fois les plantes nettoyées, il suffira de quelques bassinages par année (ce qui se fait presque instantanément) avec une solution au quinzième, pour avoir des plantes toujours exemptes d'insectes, et cela sans jamais nuire à la floraison. Si les plantes étaient faibles, on pourrait les immerger complètement dans une sorte de bain préparé ainsi qu'il a été dit ailleurs. Pour la préparation, voir l'instruction, *Revue horticole*, 1876, p. 270.

— M. le docteur Clos, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Toulouse, continue les études anatomiques et physiologiques qu'il a entreprises sur les divers organes des plantes. Déjà un mémoire analogue, intitulé : *La feuille et l'anthère*, et dont nous avons parlé en son temps, avait attiré l'attention du monde savant. A ce mémoire, il vient d'en ajouter un autre, intitulé : *La feuille florale et le filet staminal*. Les expériences auxquelles M. le docteur Clos s'est livré, et surtout les très-nombreuses recherches qu'il a faites dans les divers auteurs, et dont au besoin il cite des extraits pour appuyer ses dires, donnent à ce travail un intérêt de premier ordre, et le recommandent d'une manière particulière à l'attention des botanistes, surtout de ceux qui s'occupent de physiologie anatomique, questions des plus intéressantes, mais aussi très-difficiles et ardues, et où les transformations et les modifications continuelles exposent ceux qui s'en occupent à commettre de nombreuses erreurs ou à conclure contradictoirement sur un même sujet, ce qu'a très-bien démontré M. le docteur Clos et qui donne à son mémoire un très-grand intérêt. Ce travail a été publié dans les *Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse*, 7e série, tome IX.

— Plusieurs de nos abonnés nous ayant écrit pour nous demander où ils pourraient se procurer le magnifique *Cypripedium macranthum*, dont il a été question dans ce journal (1), nous nous empressons de les informer qu'ils trouveront cette intéressante espèce chez MM. Haage et Schmidt, horticulteurs à Erfurth (Prusse).

— D'une lettre que vient de nous adresser un de nos collègues, horticulteur à Bayeux, nous extrayons les quelques passages suivants, sur lesquels nous appelons tout particulièrement l'attention :

... Est-il bien vrai, ainsi qu'on l'a dit et écrit, que les *Begonia* tubéreux ne reprennent pas de boutures de feuilles?

Est-il vrai que le *B. Frœbeli*, également tubéreux, ne se reproduit pas non plus par ce procédé?

Si oui, comment se peut-il faire que des parents, qui ne possédaient pas cette propriété de reproduction, aient cependant pu la donner à leurs enfants?

Car j'ai fait bouturer une feuille de ces hybrides (*B. Frœbeli* et *B.* tubéreux divers), et elle s'est enracinée; enracinée non pas comme celle des Gloxinias, qui produisent un tubercule à leur base ; non pas non plus comme les feuilles du *B. Rex* et autres, qui produisent sur toute la surface du limbe une foule de jeunes plantes, mais enracinée en donnant naissance à un certain nombre de bourgeons produisant de suite des feuilles, comme cela arrive lorsqu'on bouture des racines de Pélargoniums, et de plus, ces nouvelles plantes naissent toutes à la base du pétiole, sur le bourrelet qui s'y forme, et qui n'est pas une tubérosité proprement dite; et dès lors, le

(1) *Rev. hort.*, 1877, p. 310.

limbe dépérit et finit par se dessécher ou se pourrir, tandis que des bourgeons poussent.

Je vous livre ces faits pour ce qu'ils valent, heureux si vous les trouvez dignes de servir quelque peu la chose horticole, et vous prie, etc.

P.-U. LAMARE,
Horticulteur, rue de la Maîtrise (Bayeux).

Le fait dont parle M. Lamare est des plus intéressants ; aussi nous le signalons tout particulièrement à nos lecteurs, en les engageant à renouveler cette expérience, en la variant, et surtout en l'étendant et en l'appliquant à diverses variétés. Peut-être y a-t-il là un moyen de multiplier certains types qui, jusqu'ici, se sont montrés rebelles.

— L'aire des expositions internationales s'agrandit tous les jours. Après la France, la Belgique, l'Angleterre, la Russie, le Portugal, toute l'Europe enfin, l'Amérique, à son tour, a inauguré un de ces grands tournois de civilisation universelle. Aujourd'hui, c'est le tour de l'Australie. S'il faut en croire les journaux de ce continent, une exposition internationale serait décidée, en principe, pour 1879, et l'on assure même que le prince de Galles irait en faire l'ouverture. Cette exposition aura-t-elle lieu ? Nous le souhaitons, non seulement pour l'horticulture, mais dans l'intérêt de l'humanité. Le meilleur ciment entre les hommes, celui qui « prépare les voies, » c'est l'intérêt, et quand celui-ci les rapproche, la politique peut rarement les diviser.

— Au moment de mettre sous presse, nous apprenons une mort qui nous enlève un ami et un collaborateur dévoué, et qui est une perte pour l'horticulture : M. Jean-Baptiste TROUPEAU, jardinier-chef au Fleuriste de la ville de Paris. Après une cruelle et longue maladie, il vient d'être enlevé à sa famille et à ses amis, le 21 janvier, à l'âge de cinquante-six ans. Nous reviendrons sur ce malheur, et nous dirons ce qu'était l'homme de bien dont nous ne pouvons aujourd'hui que déplorer la perte.

E-A. CARRIÈRE.

L'EAU DANS LES JARDINS

Une des premières choses à considérer, une des plus sérieuses études à faire quand il s'agit d'établir un jardin, c'est, sans aucun doute, l'eau et son aménagement. Qu'il s'agisse d'un jardin d'utilité ou d'un jardin d'agrément quelconque, si l'eau manque, tout est compromis. Aussi cette étude est-elle une des premières à faire.

Il faut rechercher l'eau, l'amener dans les réservoirs, et ensuite la distribuer. Ces trois termes du problème, qui paraissent si simples, sont souvent, dans la pratique, hérissés de tant de difficultés et d'imprévu, que presque partout l'eau reste l'écueil où viennent sombrer plus ou moins complètement tous les beaux projets qu'on avait conçus.

La recherche de l'eau est donc le premier terme de la question. Il est très-rare d'en avoir naturellement, c'est-à-dire qu'on ait sous la main un cours d'eau ou des sources assez fortes pour suffire aux besoins, et de plus que ces eaux se trouvent assez élevées pour que la distribution puisse être établie avec une pression suffisante.

Si on est libre pour le choix de l'emplacement, nous croyons que, de même qu'il est bon d'éviter les mauvais sols, il est également plus sage d'éviter les endroits où l'eau est rare et difficile à obtenir que de chercher sans raison à vaincre des difficultés qui peuvent entraîner à des frais énormes, et empêcher de donner au reste les développements nécessaires, car dans aucun cas il ne faut perdre de vue l'argent. Que de projets inachevés ou endormis dans les cartons, parce que certains détails non prévus ont absorbé une grande partie des fonds qu'on avait affectés à l'ensemble des travaux !

D'un autre côté, s'il est utile d'étudier quelle part de dépenses est celle des eaux dans les travaux de Versailles, dans ceux de Vaux-le-Praslin, de Dampierre, de Chantilly, et, plus près de notre temps, aux bois de Boulogne et de Vincennes, on peut aussi examiner au point de vue de l'amateur la part de beauté ou de pittoresque qui revient à l'emploi de ces eaux. Qu'on supprime par la pensée les bassins de Versailles ou les lacs du bois de Boulogne (deux exemples pris dans deux genres aussi opposés que possible), on verra que les dépenses pour les eaux sont de même ordre que toutes les

autres, routes, terrassements, de plantations, etc., et qu'étant indispensables au même titre que ces dernières, elles doivent également être étudiées, avec cette différence toutefois qu'elles peuvent varier dans d'énormes proportions, selon la plus ou moins grande facilité de se procurer l'eau.

Cette étude, qui peut expliquer l'économie actuelle dans l'emploi des eaux à notre époque, peut aussi indiquer les causes de la position bizarre de beaucoup de châteaux anciens.

Les mœurs féodales, qui n'admettaient guère que les constructions fortifiées, soit sur des rochers plus ou moins inaccessibles, soit plus souvent dans les vallées, dont les eaux servaient à former des fossés autour du « **Manoir,** » expliquent la position, on pourrait dire enterrée, de la plupart de ceux qui ont survécu, quoique transformés, et en même temps le style *semi-aquatique* adopté pour leurs jardins dès la Renaissance. L'examen de ceux de ces châteaux qui sont encore debout laisserait sans doute encore voir dans leur voisinage immédiat, peut-être même plus loin, les transformations successives que subit l'emploi des eaux. Fossés d'abord, canaux modestes ensuite, puis énormes ou même étangs; enfin plus tard et s'y ajoutant des bassins avec jets d'eau, et finalement, à notre époque, bouleversement complet pour ceux dont les propriétaires, méprisant le passé, quoique couvrant souvent d'or de vieilles faïences d'une authenticité douteuse, ont voulu se mettre à *la mode*.

Dans quelques anciens jardins nous voyons des exemples de cours d'eau détournés en amont et amenés en élévation jusqu'au point où ils peuvent servir de réservoir; d'autres nous montrent des sources captées souvent très-loin, et arrivant dans les mêmes conditions.

Ce sont là des travaux que les institutions du passé permettaient, par les influences réunies de fortunes colossales et de priviléges heureusement disparus. Dans beaucoup d'endroits, les syndicats de rivières ont mis bon ordre à tout cela; et loin qu'un particulier puisse en rien espérer, ce n'est pas toujours trop de la force des lois d'utilité publique pour triompher des tracasseries de ces administrations jalouses et omnipotentes.

On est donc généralement obligé de se servir de machines élévatoires : moulins, turbines, béliers hydrauliques, machines à vapeur, etc. Ces dernières peuvent être classées en première ligne. Instruments peut-être dangereux, mais dociles, pouvant s'établir partout, prenant l'eau à toute profondeur et la montant où il en est besoin. C'est le moteur par excellence, mais il a le léger défaut de coûter beaucoup de *nourriture*.

A côté nous trouvons les moteurs hydrauliques, travaillant bien, coûtant peu, mais exigeant un cours d'eau et des travaux de dérivation parfois assez considérables. Là on peut aussi retrouver les syndicats cités plus haut.

Quant aux moulins à vent, sans pouvoir entrer en parallèle avec les précédents, s'ils sont construits avec intelligence, c'est-à-dire s'ils s'alimentent dans de grands réservoirs ou plutôt dans une pièce d'eau, ils peuvent rendre d'importants services. En effet, que leur reproche-t-on? De ne pas tourner dans l'été quand il fait chaud et sec, parce qu'alors le vent est assez rare, dans ces moments où il leur en faudrait le plus. Si à ces moulins on ajoutait une machine à vapeur pour les cas où le vent fait défaut, procédé employé maintenant dans les moulins à farine et même jusque dans les moulins à eau, on éviterait encore le combustible pendant plus des trois-quarts de l'année; et si l'établissement de deux mécanismes est onéreux, il est facile de trouver l'économie qui en est le résultat, en le calculant pour une période de quelques années. Il faut cependant ajouter que, pour de forts débits d'eau, ce genre de moteur n'offre pas toujours assez de puissance.

Nous trouvons encore les manéges, fonctionnant avec un ou deux chevaux. Ils sont assez employés par les maraîchers pour que tout le monde les connaisse. Répandus partout, c'est le modèle des petits moteurs, et sans doute le plus économique pour les jardins de peu d'étendue et les petits budgets.

Dans le voisinage des villes, on a parfois la ressource d'obtenir une concession d'eau si l'on est à proximité d'une canalisation. Mais la régularité du service laisse souvent à désirer.

Quelque système qu'on emploie, il faut un réservoir quelconque pour régulariser la distribution, et assez élevé pour avoir une pression dont nous verrons l'utilité plus loin.

Lorsqu'on dispose d'une pièce d'eau pour cet usage, la réserve peut devenir considérable et en même temps ajouter à l'agrément du jardin. Une disposition pittoresque, quelques roches d'où peut sortir l'eau d'arrivée, seront toujours des parties intéressantes à visiter.

Quand le procédé employé fournit de l'eau en abondance, le réservoir peut être réduit à quelques mètres cubes, et dans ce cas on le construit en tôle. Mais pourquoi le laisser à nu? D'abord l'aspect n'a rien d'agréable, et le réservoir du parc de l'Exposition de 1867, simulant une tour en ruine, montre le parti qu'on peut tirer d'un objet souvent aussi peu gracieux qu'il est indispensable. J. BATISE.

(La suite prochainement.)

WEIGELA MONSTRUOSA

Comme tous les autres, le terme *monstrueux* est relatif et ne peut se prendre que comparativement. On nomme monstrueux tout fait qui diffère d'un autre qu'on reconnaît être normal. A vrai dire, c'est donc une exception à un état de choses regardé comme étant la règle. Mais comme d'une autre part il n'est pas de règle qui ne présente d'exception et qu'il arrive très-fréquemment — pour ne pas dire toujours — que les exceptions se généralisent, il s'ensuit que de monstrueuses qu'elle était, une chose peut devenir normale. Les exemples abondent; nous croyons inutile d'en citer, car il n'est personne qui n'en connaisse. Les monstruosités nous apparaissent de deux manières : avec l'individu dès sa naissance, ou bien elles résultent de causes organiques que nous nommons « perturbatrices, » parce que nous en ignorons l'origine. Celle dont nous allons parler rentre dans cette dernière catégorie.

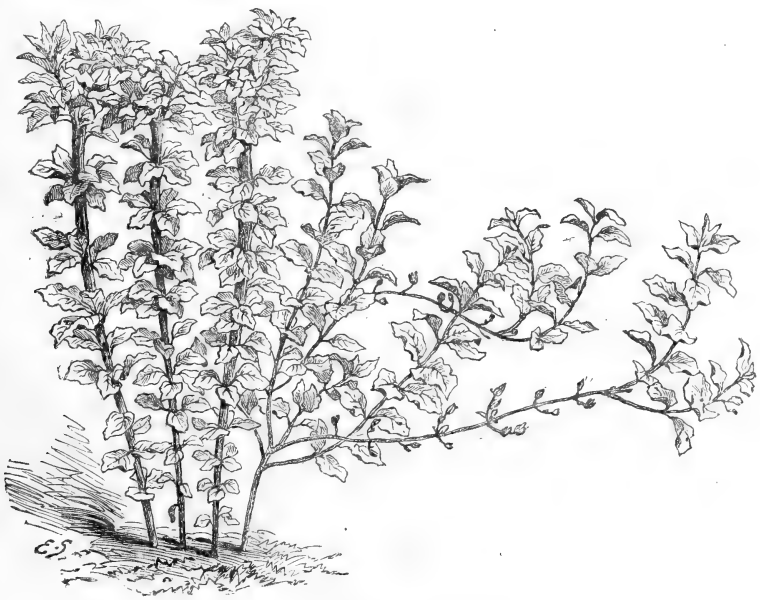


Fig. 9. — *Weigela monstruosa.*

Née d'un semis que nous avions fait, la plante que représente la figure 9 n'avait alors rien d'anormal ni dans ses cotylédons, ni dans sa tigelle, ni dans ses feuilles; mais au bout d'environ deux mois, la tige, qui était déjà très-ramifiée, s'inclina, tandis que plusieurs bourgeons d'une vigueur extrême, gros, fasciés, portant des feuilles épaisses, plissées, tourmentées et disposées par verticilles irréguliers, formaient des agglomérations tout à fait insolites; bref, nous avions là une forme exceptionnelle, anormale, que, conformément à l'habitude, nous avons qualifiée *monstruosa*. Depuis, cette plante a

conservé ce caractère exceptionnel. Persistera-t-il ? L'avenir le dira. Mais en attendant, constatons que les fleurs, d'un beau rouge vif, petites, sont bien faites et n'ont rien de monstrueux; l'anomalie s'est donc limitée à la charpente de la plante.

E.-A. Carrière.

BIBLIOGRAPHIE

ESSAI D'UNE AMPÉLOGRAPHIE UNIVERSELLE

Par M. le chevalier Joseph de Rovasenda

L'étude et la connaissance des cépages, que l'on désigne généralement sous le nom d'ampélographie, est une science qu'on peut dire récente, et qui date seulement de notre époque; on ne peut, en effet, donner ce nom aux quelques écrits très-incomplets et pleins d'erreurs qui existaient sur ce sujet avant notre génération. C'est au comte Odart que revient l'honneur d'avoir fondé la science ampélographique et d'avoir donné l'essor à l'étude des variétés de Vignes en publiant son *Traité sur les cépages de tous les pays du monde*, traité qui a non seulement été très-répandu et très-apprécié en France, mais que connaissent à l'étranger toutes les personnes qui s'occupent de l'étude de la Vigne. C'est le comte Odart qui a réuni le premier, croyons-nous, dans ses belles collections de la Dorie, les cépages les plus remarquables de toutes les parties du monde, afin de les étudier comparativement et faire connaître les caractères et les aptitudes particulières de chacune d'elles, et pour constater les conditions de sol et de climat dans lesquelles elles pourraient réussir. L'expérience a prouvé que l'étude des cépages, faite dans ces conditions, est la seule qui puisse donner toutes les garanties nécessaires d'exactitude et de vérité aux viticulteurs qui désirent connaître les variétés de Vignes convenant le mieux au sol qu'ils cultivent. Toute ampélographie faite dans d'autres conditions, soit sur des échantillons de Raisins coupés, soit par l'étude des cépages en plein vignoble, ne peut être qu'une source d'erreurs, ainsi qu'il est facile de le constater dans plusieurs ouvrages de ce genre, et notamment dans l'ampélographie française de M. V. Rendu et dans les *Études des vignobles de France* du docteur Guyot. Aussi, l'ampelographie universelle du comte Odart et les monographies faites par les viticulteurs de son école sont-ils les seuls traités qui fassent aujourd'hui autorité en la matière. De ce nombre, nous citerons : en France, M. André Pellicot, M. le marquis d'Armailhacq, M. Marès, M. C. Rouget et M. Mas; en Allemagne, Von Rabo, H. Gœthe; en Portugal, M. de Villamaior; en Italie, le marquis Incisa, le baron Mendola, et surtout le chevalier Joseph de Rovasenda, dont les collections de Vignes sont, je crois, les plus complètes et les mieux étudiées de toutes celles qui existent.

Depuis plus de vingt ans, ce savant viticulteur a réuni, dans son beau vignoble de Verzuolo, sur le joli coteau de la Biccocca, qui domine un des affluents du Pô, et sous un climat très-convenable à la Vigne, tous les cépages connus, toutes les variétés citées par les auteurs ou sur les catalogues de quelque valeur. Toutes ces variétés sont soigneusement étudiées et sévèrement contrôlées soit au point de vue de la synonymie et de l'exactitude des dénominations, soit au point de vue de leur mérite. Pour arriver à ce résultat, M. de Rovasenda a dû compulser tous les ouvrages écrits sur la Vigne dans les différentes langues, rechercher, dans les nombreux catalogues des pépiniéristes, les noms plus ou moins exacts et plus ou moins corrects qu'ils contiennent, rectifier toutes les erreurs, débrouiller les synonymies, et donner une nomenclature exacte et complète de tous les cépages réunis dans sa collection. Le résultat de ces longues recherches vient d'être publié, par leur auteur, à la librairie Lœscher, à Turin (1).

Pour se faire une idée exacte de ce qu'a coûté un pareil travail, il faut être un peu du métier; mais l'on pourra cependant s'en rendre compte lorsqu'on saura que la brochure de M. de Rovasenda, formant seule-

(1) *Saggio di una ampelografia universale*, per Guiseppe dei conti di Rovasenda. Torino, Ermanno Lœcher. — Cet ouvrage, dont la première partie seulement est publiée, se trouve à Paris, à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob; prix : 5 fr.

ment la première partie de son *Ampélographie universelle*, se compose de plus de deux cents pages contenant chacune, sur deux colonnes serrées, une moyenne de quarante-cinq à cinquante dénominations ou synonymies de Vignes, soit neuf à dix mille noms. Dans la seconde partie de son ouvrage, l'auteur donnera la description des variétés dont les synonymies sont établies dans le premier volume, et des observations sur la culture qui leur convient. Comme complément de son ampélographie, M. de Rovasenda publie, à la fin du premier volume, un tableau dichotomique formé de quatre-vingt-dix-huit cases coloriées, dans lesquelles viennent prendre place tous les Raisins connus, d'après les caractères de la feuille et du fruit.

Cet ouvrage, le plus complet qui existe sur ce sujet jusqu'à ce jour, se recommande à tous les viticulteurs qui veulent s'occuper plus ou moins de l'étude des cépages, à tous les pépiniéristes ou horticulteurs qui voudront dresser une nomenclature exacte et correcte des Raisins qu'ils possèdent. Quant aux amateurs et aux collectionneurs, ils trouveront dans cette monographie beaucoup de bonnes et belles variétés de Raisins qu'ils ne connaissent pas, et qu'ils feront bien de se procurer. J. Pulliat.

SALVIA CŒLESTINA

Si, dans les relations ordinaires, l'insuffisance des mots se fait souvent sentir, c'est surtout en horticulture, quand il s'agit de décrire les couleurs, que l'on sent toute l'étendue de cette insuffisance. En effet, que sont les quelques expressions dont notre langage dispose, comparativement à cette infinité de nuances que présentent les fleurs? Aussi, par le qualificatif *cœlestina*, n'avons-nous pas la prétention de donner une image exacte de la couleur que présentent les fleurs de la plante à laquelle nous l'appliquons. Qu'on se figure, en effet, du bleu lilacé des plus tendres, se fondant graduellement avec du blanc très-légèrement nuancé de rose et produisant, par ce mélange, quelque chose d'analogue à un beau ciel bleu vu à travers des nébulosités diaphanes, et l'on aura une idée approximative du *Salvia cœlestina*, dont voici une description :

Plante vigoureuse, sous-frutescente ou subligneuse à la base, d'un vert blanchâtre ou incanescent dans toutes ses parties par un très-court tomentum qui les rend douces au toucher. Tiges quadrangulaires, dressées. Feuilles pétiolées, ovales-elliptiques, courtement et largement arrondies à la base, longuement atténuées au sommet, à bords courtement et irrégulièrement dentés, longues d'environ 8-9 centimètres, larges de 5; pétiole de 7-9 centimètres. Fleurs très-nombreuses, réunies en longues grappes ramifiées. Corolle d'un bleu lilacé très-doux, à lèvre inférieure plane, étalée, profondément quadrilobée.

Cette espèce, probablement originaire du Mexique, est très-robuste et extraordinairement floribonde; ses fleurs, qui durent très-longtemps, se succèdent presque continuellement; l'hiver surtout, elle est continuellement en fleurs, et il nous paraît même probable que mise en pleine terre au printemps, ainsi qu'on le fait des Pélargoniums, elle fleurira également pendant toute la belle saison. Traitée convenablement, elle pourra aussi faire « une plante de marché, » ce qu'on est d'autant plus fondé à croire qu'elle pousse parfaitement en pot, où elle fleurit abondamment.

La multiplication se fait par boutures qui s'enracinent très-facilement; on prend, pour les faire, des bourgeons qui ne sont pas à fleurs; pour les obtenir, on rabat les plantes, afin de les faire produire du jeune bois. Une terre franche, dans laquelle on mélange un peu de terreau ou de vieille terre de bruyère, lui convient parfaitement. Pour avoir des plantes plus vigoureuses, on peut les mettre en pleine terre au printemps, à l'état de boutures, les soigner pendant tout l'été, les pincer et même les replanter au besoin, de manière à avoir des touffes bien faites, trapues et relativement naines. On empote les plantes vers la fin de l'été, et on les rentre, à l'approche des froids, dans une serre tempérée qu'elles ornent admirablement pendant tout l'hiver.

On peut se procurer le *Salvia cœlestina* chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine). E.-A. Carrière.

BIGNONIA SAMBUCIFOLIA

Arbuste très-vigoureux, buissonneux, non volubile et excessivement floribond. Jeunes bourgeons courts, à écorce glabre, légèrement rugueuse-lenticellée. Feuilles caduques, glabres, composées, imparipennées, à trois paires de folioles étroitement elliptiques régulièrement atténuées à la base, longuement acuminées au sommet, à bords courtement dentés, d'un vert foncé luisant en dessus, glaucescentes en dessous. Fleurs nombreuses disposées en grappes terminales spiciformes sur un pédoncule arqué de 8-12 millimètres. Calice tubuleux à cinq dents très-courtes. Corolle monopétale d'un très-beau jaune, étroitement atténuée à la base, puis brusquement élargie et atteignant jusqu'à 2 centimètres de diamètre, à divisions largement arrondies, un peu inéquilatérales, étalées; étamines 4, inégales, arquées et confluentes sur le style au-dessous du stigmate, ce qui peut déterminer la stérilité; anthères très-longuement fusiformes, linéaires, attachées par le milieu, de là comme à cheval, en croix, à l'extrémité du filet. Style persistant plus ou moins saillant.

Voisin du *Bignonia stans*, le *B. sambucifolia*, Kunth., est une espèce assez récemment apportée du Mexique et encore très-rare dans les cultures ; nous ne la connaissons que chez M. le baron de Rothschild, à Boulogne, où on la cultive en serre froide. Cette année dernière, 1877, grâce à notre ami et collègue, M. Victor Lesueur, jardinier en chef chez M. le baron de Rothschild, nous avons pu étudier cette espèce, qui avait été mise en pleine terre dans un coffre où elle avait été plantée à l'air libre, et où elle a parfaitement fleuri à partir du mois d'août. Nous ne serions même pas surpris que cette espèce pût passer l'hiver en pleine terre, le long d'un mur, en abritant le pied. Dans le midi de la France, le fait n'est pas douteux. Il est même probable qu'on pourra la cultiver comme annuelle, c'est-à-dire qu'en semant les graines de bonne heure, au printemps, les plantes fleuriraient à l'automne. Pour cela, il faudrait s'en procurer des graines, ce qu'on obtiendrait facilement dans certaines parties chaudes de la France. Sous le climat de Paris, il faudrait, pour y parvenir, prendre quelques précautions : planter à bonne exposition et peut-être féconder artificiellement les fleurs.

Planté en pleine terre, le *B. sambucifolia* atteindra facilement 1 à 2 mètres, et peut-être plus de hauteur. Cultivé en pots, on pourra avoir des plantes qui ne dépasseront guère 50 centimètres et se couvriront de fleurs qui, non seulement sont nombreuses, grandes et brillantes, mais très-agréablement odorantes. Nous émettons cette opinion en nous appuyant sur les résultats obtenus en 1870 par M. Lesueur, à Boulogne.

On multiplie cette espèce par graines et par boutures faites au printemps, de bonne heure, en prenant des bourgeons qui ont poussé en serre, et très-probablement aussi par la greffe sur racine de *Tecoma radicans*, ainsi qu'on peut le faire pour la plupart des autres espèces de ce genre.

E.-A. Carrière.

CRÉATION ET ENTRETIEN DES GAZONS

C'est avec un profond sentiment de tristesse et de vénération que nous publions l'article suivant, un des derniers qu'ait écrits notre excellent et regretté ami, Eugène Ramey. Nous le devons à l'obligeance de M. Maurice Vilmorin, qui a bien voulu nous le communiquer avec la lettre que voici :

Paris, 4 janvier 1878.

Cher Monsieur Carrière,

Je vous adresse, ci-joint, presque les dernières pages qu'ait écrites M. Ramey, une note fort brève sur la création et l'entretien des gazons. Vous savez qu'il préparait, quand nous l'avons perdu, la réédition d'une de nos publications, les *Instructions sur les semis de fleurs de pleine terre*. La note que je vous envoie devait être comprise dans ce petit ouvrage. Au moment de donner le bon à tirer de la sixième édition, la pensée m'est venue de détacher ces quelques feuilles, qui forment un ensemble complet, et d'en donner la primeur aux lecteurs de la *Revue horticole*, dont beaucoup connaissaient et appréciaient comme nous ce pauvre Ramey.

Godard del. Chromolith. F. Scrivanec

Bignonia sambucifolia

Recevez, cher Monsieur, l'assurance de mes sentiments bien dévoués. Maurice VILMORIN.

La création et l'entretien des gazons demandent quelques soins ; mais, moyennant des précautions fort simples et un choix d'espèces convenablement appropriées, *on peut avoir de bons gazons dans tous les sols où il a été possible de former des jardins.*

On emploie le plus généralement pour cet usage le *Ray-Grass anglais* (*Lolium perenne*), ou *Gazon anglais*, dans la proportion de 1 kilogramme par are (1). Dans de petites pièces où l'on veut avoir une herbe très-fine et très-tassée, on met jusqu'au double et même jusqu'au quadruple de cette quantité ; mais il faut observer que le gazon résiste d'autant moins à la sécheresse qu'il a été semé plus épais. Le *Ray-Grass anglais pur* convient parfaitement dans les terres fraîches ou profondes ; il forme certainement le plus beau de tous les gazons, mais à la condition expresse d'être arrosé, tondu et roulé fréquemment.

Lorsque le terrain est sec, sableux, ou que la couche arable a peu d'épaisseur, le Ray-Grass anglais se dessèche et périt en été ; on peut, dans ces circonstances, obtenir encore d'assez bonnes pelouses avec un mélange des espèces qui résistent mieux à la sécheresse, comme les suivantes :

Brome des prés (*Bromus pratensis*).
Paturin des prés (*Poa pratensis*).
Fétuque durette (*Festuca duriuscula*).
— ovine (*Festuca ovina*).
— à feuille menue (*Festuca tenuifolia*).
Crételle des prés (*Cynosurus cristatus*).
Agrostis vulgaire (*Agrostis vulgaris*).
Agrostis traçant (*Agrostis stolonifera*).
Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*).
Trèfle blanc (*Trifolium repens*).

Dans le parc de Fontainebleau, on a obtenu de jolis gazons sur du sablon blanc presque pur, au moyen de la Fétuque ovine, en lui associant le Ray-grass anglais destiné à garnir le terrain la première année, pour disparaître ensuite et laisser la Fétuque seule ; un inconvénient de ces gazons est qu'ils sont excessivement glissants.

Le *Brome des prés* peut aussi former d'assez bons gazons sur des terrains *calcaires* très-secs où aucune autre herbe ne pourrait résister.

On peut obtenir de bons gazons sous bois, quand les arbres sont assez élevés pour permettre à l'air de circuler librement, et que leurs têtes ne sont pas trop touffues ou pressées (1). Les espèces à employer, dans ce cas, sont les suivantes :

Fétuque durette (*Festuca duriuscula*).
Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*.
Paturin des bois (*Poa nemoralis vel angustifolia*).

Si la position est à la fois ombragée et sèche, on devra leur adjoindre les deux espèces suivantes :

Fétuque hétérophylle (*Festuca heterophylla*).
Fétuque à feuille menue (*Festuca tenuifolia*) (2) ; elles sont beaucoup plus résistantes que les trois autres, mais elles ont le défaut de former des touffes isolées. Ce défaut doit les faire repousser quand il y a moyen d'en choisir d'autres.

La préparation du terrain consiste dans des labours et hersages nécessaires pour l'ameublir et régulariser sa surface. Il est bon que ces opérations précèdent de quelque temps l'époque du semis, afin que la terre ait eu le temps de se *rasseoir ;* les semis faits dans une terre récemment labourée ou *creuse* lèvent généralement moins bien ; on peut cependant, le plus souvent, remédier à ces inconvénients par un coup de rouleau, et, dans certaines terres, par des hersages ou ratissages répétés.

Les gazons peuvent se semer à l'automne ou au printemps. Pour les grandes pièces, et principalement en terrain sec, il convient mieux de semer de bonne heure, à l'automne ; pour de petites pièces, en bonne terre, et lorsqu'il est possible d'arroser, on peut semer presque à toutes les époques de l'année. Le semis se fait toujours à la volée et le plus également possible ; la graine demande à être légèrement recouverte, et, quand on le peut, terreautée et roulée. Si l'on éprouvait quelque difficulté à répandre

(1) Pour bordure, 1 kilog. de Ray-Grass sème de 80 à 100 mètres de longueur.

(1) Il n'y a pas de gazons possibles sous des taillis non plus que sous les bois d'arbres verts, ni sous les arbres feuillus dont le couvert est complet.

(2) Il convient, à cause de la lenteur du premier développement de ces plantes, de leur associer une certaine quantité de Ray-Grass, qui garnit le terrain d'abord ; plus tard, il leur cède la place, à mesure qu'elles prennent de la force.

régulièrement la proportion de graines indiquée, on pourrait facilement obvier à cet inconvénient en mélangeant intimement les graines avec une ou plusieurs fois leur volume de terreau, de terre fine et sèche, ou l'on remplacerait au besoin la terre par du sable fin, des cendres lessivées, ou par du plâtre, ou enfin par toute autre matière fine et pulvérulente qui tromperait la main du semeur et lui rendrait le travail d'égale répartition plus facile.

On ne peut pas gazonner, par semis, les talus, bancs, etc., présentant des pentes trop rapides et que l'eau des arrosements ravinerait en entraînant la graine. On procède, dans ce cas, par la méthode du placage, qui consiste à enlever dans des prairies ou le long des chemins des plaques de gazon que l'on ajuste avec soin les unes à côté des autres, en les retenant par de petites chevilles de bois et les battant fortement contre le terrain ; il est nécessaire, dans ce cas, de donner de copieux arrosements pour les fixer à la terre.

Un gazon une fois établi ne doit pas être négligé. S'il est convenablement soigné, il peut durer indéfiniment ; s'il est, au contraire, abandonné à lui-même, il est rare qu'au bout de quelques années, parfois d'un an ou deux, il ne devienne pas nécessaire de le retourner.

Les soins à lui donner consistent :

1° En un sarclage au printemps et un autre au commencement de l'automne, pour enlever les herbes à racines pivotantes ou à larges feuilles, comme oseille, plantain, luzerne, etc., qui peuvent provenir du terrain ou y avoir été apportées par les fumiers ;

2° A faucher assez souvent pour qu'aucune plante ne puisse porter graine ;

3° A rouler, et si on le peut à arroser ensuite, après chaque coupe ;

4° A fumer ou terreauter de temps en temps, selon la richesse du sol, soit avec du fumier long que l'on étend à l'automne, et dont on ratisse la paille au printemps avant la pousse de l'herbe, soit avec des cendres (1) ou du phospho-guano, ou du guano (2), ou des engrais liquides, purins, etc., etc., étendus d'eau. Un terreautage avec du terreau de couche est, de tous ces moyens, celui qui convient le mieux dans les terres un peu fortes. En général, il suffit de répéter cette dernière opération tous les deux ou trois ans.

Quand un gazon devient vieux et que la mousse commence à l'envahir, il convient, à l'automne, quand la température est devenue tout à fait humide, ou de bonne heure au printemps, de le ratisser vigoureusement à plusieurs reprises avec des râteaux à dents de fer, de manière à enlever la mousse aussi complètement que possible ; l'herbe, quoique couchée et, en apparence, à demi-déracinée par cette opération, n'en souffre pas en réalité. On peut parfaitement alors regarnir le gazon en répandant de la graine dans les places où la mousse avait détruit ou trop éclairci l'herbe. On emploiera, dans ce cas, des plantes plus résistantes pour les points où les clairières ont été formées par l'ombrage de grands arbres ou la sécheresse partielle du sol. Il faut, autant que possible, terreauter par dessus la graine les places ainsi traitées, si l'on n'est pas à même de le faire pour toute la pièce. On peut presque toujours ainsi, par des ressemis partiels, arriver à rétablir parfaitement de grande pièces de gazon qu'il eût été désagréable et coûteux de retourner complètement. Ces opérations doivent se faire de bonne heure si l'on veut ressemer des graines, c'est-à-dire aussitôt que la terre est trempée assez à fond pour ne plus être exposée à souffrir de la sécheresse. S'il ne s'agit que d'enlever la mousse ou de fumer ou terreauter, on peut opérer en octobre, novembre et décembre, ou au commencement du printemps. Quant aux petites pièces situées tout près des habitations, le meilleur moyen de les avoir toujours parfaitement fraîches et garnies est de les labourer et ressemer tous les ans.

E. Ramey.

(1) 2 décalitres par are, si elles sont neuves, 3 à 3 1/2 si elles sont lessivées.

(2) 3 kilogrammes par are.

Comme rédacteur en chef de la *Revue horticole*, au nom de ses lecteurs et en notre nom, nous remercions tout particulièrement M. Maurice Vilmorin de sa bonne pensée ; nous le remercions surtout aussi pour ses bons sentiments envers notre ami, E. Ramey, et pour l'hommage qu'il rend à sa mémoire et à ses travaux. Sous tous ces rapports, nul doute que M. Maurice Vilmorin ne soit l'écho de l'opinion publique et qu'il n'ait l'assentiment de tous ceux qui,

comme nous, ont pu apprécier, avec l'infinie variété de ses connaissances, la valeur et le mérite personnels, ainsi que la grandeur et la dignité des sentiments de notre bien regretté ami, Eugène Ramey.

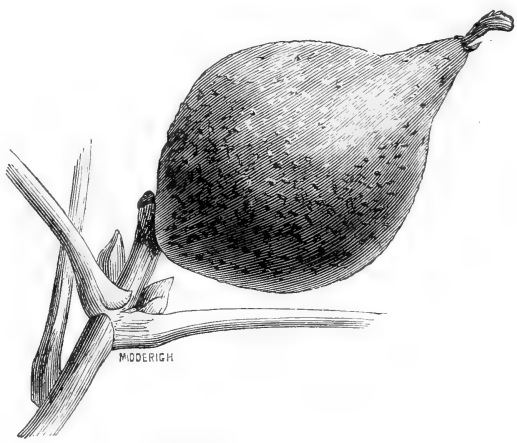
E.-A. CARRIÈRE.

JUGLANS LONGIROSTRIS

L'espèce dont nous allons donner une description est certainement des plus remarquables, surtout au point de vue scientifique ; sous ce rapport, c'est une de ces plantes qui, mieux que tous les raisonnements, montre jusqu'où peuvent aller les types, ou, mieux encore, qu'on ne peut leur assigner de limites.

Fig. 10. — *Juglans longirostris,* au 1/50e.

Plusieurs fois déjà, au sujet des Noyers, nous avons démontré que les types américains et asiatiques — *nigra* et *regia* — se relient ou plutôt se confondent par une série indéfinie d'intermédiaires. Rien ne confirme ce fait mieux que le semis duquel est sorti le *Juglans longirostris*, semis qui, bien qu'issu primitivement du Noyer commun, ne contenait pas un seul individu rappelant exactement ce dernier ; tous différaient par le port et le faciès des arbres, par la grosseur, la forme et la nature des fruits, ainsi que par la forme, les dimensions, la nature des feuilles, et même par l'absence d'odeur si caractéristique et si connue des Noyers, soit qu'il s'agisse des Noyers communs ou *regia,* soit qu'il s'agisse des Noyers américains, tels que *nigra*, *cinerea,* etc. Faisons encore observer que ces types, considérés pendant longtemps comme géographiquement distincts, tendent aussi sous ce rapport à se confondre. Ainsi, dans l'extrême Asie, en Mandchourie — et probablement ailleurs — par exemple, il existe des formes particulières se rapprochant beaucoup des *Juglans nigra* et *cinerea*, dont ils sont les analogues, et semblent relier ces types au *regia* qui, lui aussi, présente un grand nombre de formes diverses. Parmi celles-ci et au point de vue des fruits, il y a les variétés de Noix que vulgairement on appelle « angleuses, » dont les valves (coques ou coquilles) ne s'ouvrent pas, qu'on est par conséquent obligé de briser, et dont l'amande (cotylédon) est tellement enchâssée dans une substance solide, presque ligneuse, qu'on ne peut que



Fruit du *Juglans longirostris,* de grandeur naturelle.

très-difficilement l'en tirer. Mais l'exemple le plus frappant de ces modifications d'un type nous est fourni par les formes dont nous parlons qui, en principe, nous le répétons, sont issues du *J. regia* et dont fait partie le *J. longirostris* (fig. 10 et 11), et dont voici une description sommaire.

Arbre à branches relativement grêles, subdressées, formant par son ensemble une pyramide élancée, étroite (fig. 10). Écorce des rameaux glabre, d'un noir luisant ; celle des bourgeons, qui est également glabre et d'un vert mat, est légèrement lenticellée ou ponctuée de gris blanc ; boutons gris roux ferrugineux. Feuilles composées, pouvant atteindre 40 centimètres et plus de longueur, à rachis glabre ou à peine très-légèrement villeux par des poils excessivement courts, ténu, cylindrique, d'un vert clair ; folioles glabres, relativement très-étroites, minces, glauques, vert foncé en dessus, glaucescentes en dessous, très-finement dentées serrulées, longuement et régulièrement acuminées au sommet en une pointe aiguë. Fruit (fig. 11) très-courtement pédonculé, atténué à la base, puis élargi, s'allongeant ensuite longuement et très-régulièrement en un long bec *(longirostris)* terminé par le style, qui est marcescent, à surface légèrement sinuée, très-courtement villeuse ; endocarpe ligneux, à surface plus ou moins rugueuse-gibbeuse.

La forme que nous décrivons — le *J. longirostris* — n'est pas la seule remarquable que présente le semis dont elle est issue. Dans ce semis, qui contient une série d'individus qui relient et confondent les deux grands groupes du genre Noyer proprement dit, il s'en trouve particulièrement trois sur lesquels nous nous proposons de revenir quand nous aurons pu en étudier les fruits. En attendant disons que l'un d'eux est tellement semblable au Paccanier (*Carya olivæformis*) par son port et son feuillage, qu'à ce point de vue on pourrait le confondre.

E.-A. Carrière.

ORCHIDÉES EN FLEURS, A LONDRES

PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE 1877

Il nous a paru intéressant de nous rendre compte, en visitant les principaux établissements d'horticulture de Londres, des Orchidées que nous trouverions en fleurs pendant cette triste saison de l'année, et nous n'avons pas lieu d'être mécontent, tant pour le mérite que pour le nombre.

En premier lieu, nous placerons le magnifique établissement de MM. James Veitch et fils, de Chelsea, où, sans aucun doute, existe la collection d'Orchidées la plus complète de l'Angleterre. Voici les noms des espèces que nous y avons vues en fleurs pendant le mois de décembre :

Angræcum bilobum, *A. sesquipedale*, trois à quatre pieds avec environ 8 fleurs sur chaque ; deux belles touffes de *Bletia Hyacinthina*. — *Calanthe vestita lutea oculata*, *C. vestita rubra oculata* et *C. Veitchii*, cette dernière obtenue dans l'établissement par croisement du *Limatodes rosea* avec le *C. vestita ;* plusieurs belles plantes de *Cattleya Exoniensis*, une entre autres avec 25 fleurs ; *Cattleya Domini* (hybride), *C. Dowiana*, *C. gigas ;* plusieurs variétés de *Cattleya Fausta*, obtenues aussi par la maison ; *C. Trianæi*, *C. Warscewiczii delicata*. — *Dendrobium barbatulum*, *D. bigibbum*, *D. crassinode*, *D. heterocarpum*, *D. Johannis*, ainsi nommée en l'honneur de M. John Veitch, mort il y a quelques années. — *Lælia albida*, *L. autumnalis*. — *Lycaste Skinneri*. — *Masdevallia Davisii*, *M. Tovarensis*. — *Maxillaria venusta*. — *Odontoglossum Alexandræ (crispum)*, *O. constrictum*, *O. cariniferum*, *O. cirrhosum*, *O. madrense*, *O. Roezlii*, *O. Rossii majus*. — *Oncidium Barkeri (tigrinum)*, exhalant un parfum des plus suaves ; *O. crispum*, *O. Forbesii*, *O. ornithorhynchum*, *O. varicosum*. — *Pleione maculata*, *P. Reichenbachiana*. — *Saccolabium giganteum*, *S. miniatum ;* des quantités considérables de *Sophronitis grandiflora*, cultivés sur des morceaux de Chêne-Liége, produisant un effet charmant. — *Vanda suavis*, *V. tricolor*. — *Zygopetalum Mackayi*, *Z. maxillare ;* une grande quantité de Cypripediums, tels que *Cypripedium barbatum*, *Crossianum*, *Dayanum*, *Dominii*, *Harrisianum*, *insigne*, *insigne Maulei*, *longifolium*, *Lowii*, *Roezlii*, *Schlimii*, *Sedeni*, hybride obtenu par M. Seden,

l'un des chefs de culture (section des Orchidées) de la maison Veitch ; les *Cypripedium vexillarium*, *marmorophyllum*, *œnanthum*, *Arthureanum*, *selligerum*, ainsi qu'une nouvelle espèce, également obtenue par M. Seden, le *C. albo purpureum*, dont la couleur des fleurs est semblable à celle du *C. Sedeni*, mais avec de plus longs pétales. C'est une variété charmante et très-distincte qui sera mise au commerce prochainement. — *Phalœnopsis amabilis*, une vingtaine de plantes en fleurs, *P. grandiflora ;* nous avons vu aussi un magnifique pied de *P. Schilleriana*, le plus fort peut-être qui soit en Angleterre, avec deux hampes portant ensemble 80 fleurs. L'année dernière, cette même Orchidée avait 180 fleurs. Inutile de dire combien alors cette plante est belle, cela se comprend.

Comme nombre et beauté de fleurs, M. B.-S. Williams, de Holloway, occupe la deuxième place.

Parmi les richesses que nous avons remarquées, nous placerons en première ligne les Cypripediums, tels que *Cypripedium Boxallii*, une variété tout à fait nouvelle ; *C. insigne*, *C. Sedeni*, que nous trouvons dans toutes les collections ; les *C. venustum spectabilis*, *Harrisianum*, *Dayi*, *barbatum*, *Crossianum ;* plusieurs beaux pieds de *Calanthe Veitchii*, *vestita rubra oculata*, *vestita lutea oculata*. De magnifiques spécimens d'*Odontoglossum Rossii majus*, *O. cirrhosum*, *O. Pescatorei*, *O. Alexandræ*, *O. Uro Skinneri*. — *Masdevallia polysticha*. — *Maxillaria picta*. *Zygopetalum Mackayi ;* plusieurs pieds avec chacun 6 ou 8 fleurs d'*Angrœcum sesquipedale ;* une belle touffe de *Dendrobium nobile*, couverte de fleurs ; *D. bigibbum ;* une dizaine de pieds de *Vanda tricolor* en fleurs. — *Lælia autumnalis*. — *Cymbidium Mastersi*. — *Bollea Patinii*. — *Saccolabium giganteum*, et un grand nombre de charmantes miniatures d'*Anœctochilus* en plusieurs variétés. Mentionnons encore, un peu au hasard, les différentes plantes qui nous ont paru remarquables, par exemple les *Areca rubra*, *A. purpurea*. — *Geonoma gracilis ;* un nouvel *Araucaria* appelé *Goldiana*. — *Cocos Weddeliana ;* quelques beaux Dracænas, tels que *D. gracilis*, *D. Robinsoniana ;* quelques nouveaux Crotons, par exemple *C. Queen Victoria*, *C. Andreanum*, *C. fasciatus ;* des quantités considérables d'Ixoras et de Bouvardias ; plusieurs variétés de Nepenthes, entre autres un pied de *N. Rafflesiana* avec quinze énormes ascidies, et un nouveau *Silledum emperor* portant bien au-dessus du feuillage de nombreuses grosses graines disposées en grappe.

Dans le remarquable établissement de M. W. Bull, à Chelsea, nous avons remarqué en fleurs les espèces suivantes : *Calanthe Veitchii*, *C. vestita rubra oculata*, *C. vestita lutea oculata ;* les *Cypripedium barbatum grandiflorum*, *Bullenianum*, *Harrisianum*, *pardinum*, *Stonei*, *Crossianum*, *insigne*, toutes plantes fortes et bien développées, portant chacune 10 ou 12 fleurs. Quelques beaux échantillons de *Lælia anceps autumnalis*, dont la fleur est si jolie, mais qui, malheureusement, exhale une odeur si désagréable. — *Lycaste Skinneri*. — *Mesospinidium sanguineum ;* les *Odontoglossum bictoniense*, *Cervantesii decorum*, *cirrhosum*, *crispum ;* trois très-fortes plantes d'*Odontoglossum insbayi ;* les *O. pardinum*, *O. Rossii majus ;* une énorme grappe d'*Oncidium ornithorhynchum ;* d'autres espèces, telles que *O. serratum*, *O. Barkeri* ou *tigrinum*, *O. varicosum*. — *Phalœnopsis amabilis*. — *Pleione maculata*. — *Rodriguezia secunda*. — *Sophronitis grandiflora*. — *Vanda tricolor insignis*. Parmi les autres plantes de l'établissement, nous avons remarqué une belle collection de Fougères, des Crotons en quantité, et un beau lot du nouveau *Dracœna* récemment mis au commerce par cette maison, le *Dracœna Goldieana*, espèce aussi jolie que singulièrement bizarre.

Telles sont, *grosso modo*, et d'une manière générale, les richesses végétales qu'il nous a été donné d'admirer en fleurs à cette époque de l'année où, pourtant, Flore ne prodigue pas ses dons. Mais que peut-elle refuser aux talents et aux efforts d'intelligents horticulteurs comme ceux dont nous venons de citer les noms ?

Ernest BERGMAN.

VARIA

Longévité remarquable du Podocarpus spicata. — Dans le neuvième volume des *Annales du New-Zeuland Institute,* M. John Buchanan cite des exemples rares de la longévité qu'acquièrent certains arbres à croissance lente, formant la plus grande partie des forêts de la Nouvelle-Zélande. Ce sont surtout des *Podocarpus spicata* (*Mataï* des Maonis) qui lui ont été montrés dans une vallée près de Dunedin et dont il a particulièrement remarqué un exemplaire abattu depuis plus de trois cents ans. D'après l'estimation qu'il a faite de l'âge de cet arbre, il a constaté que la coupe transversale accusait plus de trois cents couches concentriques ligneuses, et malgré la période de temps si considérable pendant laquelle cet arbre a dû être en contact avec le sol, son bois s'était si bien conservé et avait acquis une telle dureté, qu'on a pu en débiter une portion en excellents madriers et poteaux de palissades. M. Buchanan rapporte qu'il a mesuré ce tronc abattu, et qu'il avait 135 pieds de long et 3 pieds de diamètre à la base, en bois parfait seulement; il ajoute que cet arbre vivant et debout devait avoir, lorsqu'il était encore pourvu de son aubier et de son écorce, 160 pieds au moins d'élévation sur 4 pieds de diamètre à la base. Le bois est très-fin, d'une couleur rouge brun, et ses couches concentriques annuelles sont si serrées que le rapporteur en a compté 88 sur un pouce de large. Il résulte de l'appréciation de M. Buchanan que le tronc en *bois parfait seul* accuse un âge de 1586 ans, auxquels il croit devoir ajouter 300 ans, représentés probablement par les couches d'aubier qui, avec les 300 années pendant lesquelles il a été couché, forment ainsi un total vraiment fabuleux de 2180 années.

L'âge légendaire de cet arbre est incontestable; mais nous pensons que le rapporteur a dû être induit en erreur sur le nombre des couches de l'aubier; de plus, il se pourrait fort bien que, sous le climat de la Nouvelle-Zélande, la végétation soit assez active pour former deux couches concentriques par année.

Un succédané du café. — Dans une note communiquée à la Société philosophique de la Nouvelle-Zélande, M. J.-C. Crawford a appelé l'attention de ses collègues sur un arbuste qui peut sous ce climat suppléer au Caféier. Diverses expériences qu'il a faites lui ont démontré que les *Coprosma Baueriana* et *C. lucida*, qui poussent librement dans ce pays et viennent à toutes les expositions, produisent abondamment de petits fruits qui, torréfiés et préparés comme on le fait du café, donnent une boisson agréable et salubre possédant un véritable arôme de café. Ce petit arbrisseau se reproduit facilement de graines et de boutures; les chevaux et divers animaux domestiques en dévorent goulument les feuilles. Il résulte de ces essais que cet arbuste est appelé à rendre de grands services dans les pays tempérés où le véritable Caféier ne peut venir à l'air libre. (*Gardeners' Chronicle*, 17 novembre 1877.)

Vitalité de quelques plantes bulbeuses. — Certaines plantes bulbeuses sont douées d'une vitalité bien remarquable; ce sont principalement celles qui croissent dans le parties sèches de l'Afrique ou dans des régions analogues. Il nous souvient d'un beau spécimen de *Lewisia rediviva* et d'un *Narcissus monophyllus,* classés dans un herbier depuis plusieurs années et qui, confiés à la terre, se mirent à végéter et former de belles plantes. Mais on cite un exemple autrement remarquable de cette propriété vitale dans le *Bulletin de la Société d'horticulture de Toscane,* n° 2, 1877, *l. c. :* « D'un voyage en Égypte qu'il fit en 1839, M. San Maritani rapporta quelques tubercules de *Psarum alexandrinum,* Boiss., qu'il rangea et mit sécher dans son herbier. Après sa mort, son herbier échut à l'Université de Pise qui, en 1874, en confia l'inspection à M. le professeur Carruel, qui, ayant remarqué des indices de vie dans quelques-uns de ces tubercules, les fit immédiatement planter, et, à sa grande surprise, il vit ces plantes acquérir leur développement normal. » (*Gardeners' Chronicle*, 24 novembre 1877.) PUVILLAND.

QUELQUES OBSERVATIONS

A PROPOS DES SEMIS D'ORANGERS

Notre intention, pour cette fois du moins, n'est pas d'indiquer la culture des Orangers, ni même les modes de semis et le traitement auquel il convient de soumettre les plants. Non, notre but n'est autre que d'appeler l'attention sur l'état stationnaire dans lequel on laisse cette culture. En effet, tandis que tous les genres exploités pour l'ornementation ont produit de nombreuses et remarquables variétés très-méritantes à des titres divers, on n'a rien tenté d'analogue pour les Orangers, et l'on cultive les mêmes sortes qu'il y a un siècle, et on les greffe pour en faire des arbres, bien qu'on ait constaté que certains, soit par suite de la nature des espèces, soit par suite d'un affaiblissement organique, ne vont pas très-bien ou font de vilains arbres. Voilà, sous ce rapport, et sans rien exagérer, où en sont les choses. Pourtant il ne peut être douteux que l'on pourrait faire mieux et plus, par exemple faire des semis et choisir parmi les individus qui paraîtraient présenter les caractères les plus convenables, eu égard au but qu'on se propose. Un des points essentiels consiste dans la vigueur des plantes et la beauté du feuillage, qualités qui, bien que de premier ordre, sont aussi celles qui se montrent les premières; quant aux fleurs et aux fruits, on n'en peut juger que beaucoup plus tard, lorsque les plantes ont déjà acquis une certaine force.

Bien que le choix des graines dépende du but auquel on vise, l'on peut dire que si l'on écarte les Citronniers et les Cédratiers, on n'a guère que les Bigaradiers sur lesquels on puisse porter son attention, parce que, à peu près seuls, ils présentent des caractères qu'on a intérêt à rechercher et qu'on a chance de rencontrer dans les semis qui en proviennent. C'est donc de ce côté où l'amateur devra surtout porter son attention. Pourtant, parmi les autres sections, il en est encore une qui peut présenter des avantages aux semeurs; elle comprend les sortes à très-gros fruits, telles que les Pompoleons (Pampelmos) et les Chadecs, qui donnent des sujets très-vigoureux, garnis d'un très-beau feuillage, ainsi que de très-gros fruits à peu près sphériques. Comme exemple à l'appui, nous pouvons citer les beaux résultats obtenus par M. Charpentier père, jardinier en chef des parcs de Trianon, à Versailles, que nous admirons chaque année au jardin réservé du petit Trianon, et qui nous ont donné l'idée d'écrire cette note. Agés d'à peine dix-neuf ans, ces Orangers, dont nous allons parler, présentent des dimensions vraiment remarquables qu'on n'aurait certainement pas obtenues si on eût procédé par la greffe, ainsi qu'on est dans l'habitude de le faire. Afin de bien renseigner nos lecteurs, nous avons prié M. Charpentier de vouloir bien nous donner des détails précis sur ces Orangers. Avec sa complaisance habituelle, et dont nous le remercions, il nous a adressé la lettre que voici:

Trianon, 19 octobre 1877.

Cher Monsieur Carrière,

J'éprouve un véritable plaisir à vous donner les renseignements que vous me demandez sur l'origine des magnifiques Orangers qui sont mes enfants, et qui se distinguent par leur remarquable végétation, comme vous avez pu en juger.

En septembre 1858, la princesse Isabeau de Beauveau me rapportait de Londres une Orange venant de l'Inde, sous le nom de Shadoock; elle avait 45 centimètres de circonférence et pesait 1,100 grammes; la chair, très-mangeable, n'était cependant pas de première qualité; néanmoins, j'en ramassai avec soin les pepins, que je semai au mois de mai 1859. Ce semis me donna quarante sujets qui, aujourd'hui, avec les soins que je leur ai donnés, mesurent 2 mètres à 2m 70 de hauteur à partir du sol. Les tiges, de 25 à 30 centimètres de circonférence, supportent des têtes régulières et bien garnies, de 1m 30 de diamètre. Plusieurs de ces arbres commencent à fructifier; les fruits, assez volumineux, sont généralement sphériques ou très-légèrement oblongs; quant au feuillage, il est vraiment remarquable, et il n'est pas rare de trouver des feuilles qui ont 25 centimètres de longueur, d'un très-beau vert luisant; c'est donc une variété ou espèce que l'on ne saurait trop multiplier.

Désirant que ces détails puissent vous satisfaire, je vous prie d'agréer, etc.

CHARPENTIER père.

Après tous ces intéressants détails, exactement conformes à ce que nous avons vu,

faisons remarquer que parmi les plantes dont il est question il n'en est pas d'inférieures; que toutes se ressemblent tellement par la vigueur, l'aspect, la forme et la grandeur des feuilles, qu'on serait tenté de croire qu'elles proviennent de greffes et dont les greffons auraient été pris sur un même arbre. Mais, en supposant que, dans ce nombre, quelques sujets eussent été défectueux, qui empêcherait de les greffer en fente et de les transformer en variétés plus méritantes?

Nous ne saurions donc trop appeler l'attention sur ces résultats et engager les horticulteurs et les amateurs d'Orangers à faire des semis, afin de choisir parmi les variétés qui présenteraient des avantages appréciables; par ce moyen, on pourrait renouveler ou remplacer des variétés naturellement défectueuses, ou qui sont devenues telles par le fait de la loi fatale qui, après avoir permis à tous les êtres de croître et d'atteindre leur apogée, les contraint à disparaître pour faire place à d'autres plus en harmonie avec les milieux.

Ce que nous conseillons aux amateurs, c'est surtout aux jardiniers chefs de grandes maisons, et principalement des établissements nationaux, tels que, à Paris, ceux des Tuileries et du Luxembourg; en province, ceux de Versailles, de Compiègne, de Rambouillet, etc., que nous recommandons ce procédé, qui, au lieu de plantes souvent malades et plus ou moins chlorotiques qu'ils mettent chaque année devant des monuments qu'ils déshonorent, leur permettrait de montrer au public des Orangers remarquables par leur vigueur et par leur bonne santé, et qui feraient à la fois l'éloge de ceux qui les cultivent. E.-A. Carrière.

PICEA EXCELSA PROCUMBANS

Cette forme, qui ne peut guère être caractérisée que par sa végétation, présente, quant à ses feuilles, à peu près les mêmes caractères que ceux que montreraient des rameaux du *Picea excelsa* si on les examinait isolément, c'est-à-dire sur des branches. Dans la deuxième édition du *Traité général des Conifères*, page 333, notre collègue Carrière la définit ainsi : « Tige nulle. Branches étalées. Rameaux et ramilles nombreux, petits, divariqués. Feuilles très-rapprochées, ténues, courtes, étalées. Plante gazonnante ou cespiteuse. » C'était à peu près tout ce que l'on en pouvait dire, puisqu'elle ne fleurit ni ne fructifie; nous ne pouvons guère plus aujourd'hui, et si nous y revenons, c'est plutôt pour indiquer l'avantage qu'on peut en tirer au point de vue de l'ornementation et faire ressortir certaines particularités qu'elle présente. De celles-ci deux sont remarquables : de ne jamais fleurir et surtout, et quoi qu'on fasse, de ne jamais « donner de tête, » c'est-à-dire de ne jamais pousser verticalement. Cette dernière propriété est celle qui constitue le mérite ornemental du *Picea procumbens* et fait que la plante, qui est extrêmement dense et compacte, s'étend sur le sol qu'elle cache complètement et forme une sorte de gazon très-épais, d'un effet aussi joli qu'original.

Toutefois, on doit bien penser que nous ne la recommandons pas pour faire ce qu'on entend par gazons, c'est-à-dire des « pelouses; » non, sa place est ailleurs, par exemple dans les pentes, où elle s'harmonise parfaitement avec la déclivité du terrain qu'elle maintient, mais surtout aussi sur les rochers, dans des anfractuosités de rocailles, où elle s'étend, pousse entre les pierres qu'elle dissimule plus ou moins, et produit alors un effet des plus pittoresques. Cette variété est d'autant plus propre à cet usage qu'elle est assez vigoureuse et robuste, supporte bien la sécheresse et l'humidité, et ne souffre jamais du froid, même des plus rigoureux.

On la multiplie par la greffe sur le *Picea excelsa*, comme on le fait pour les autres variétés de ce groupe, et aussi par couchage, opération rendue très-facile par la position des branches qui traînent sur le sol, qu'on n'a alors qu'à inciser et recouvrir de terre de bruyère, et en les conservant ainsi pendant deux ans. On peut se procurer le *Picea procumbens* chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine).

Briot.

MAGNOLIA CAMPBELLI

Signalé depuis longtemps déjà à l'attention publique (1), le *Magnolia Campbelli* excite de nouveau les convoitises des horticulteurs et des amateurs d'horticulture, ce qui toutefois n'a pas lieu d'étonner lorsqu'on examine la figure qu'en a donnée M. Van Houtte, le célèbre horticulteur gantois, dans l'ouvrage si remarquable dont il fut le fondateur, et dans lequel cet homme passionné de l'amour des plantes, et à propos de cette espèce, écrivait ces lignes :

... Nous cultivons depuis deux ans un hybride de *Magnolia* nommé *Lenné*, parfaitement rustique et dont le coloris vif nous a vivement frappé quand nous en vîmes les fleurs pour la première fois. Que sera-ce, quelle impression ne fera pas sur nos sens la première floraison du magnifique *Magnolia Campbellii*, si tant est qu'il nous soit donné de le voir, de le détenir un jour prisonnier dans nos orangeries ?

Eh bien! non ; cet homme que l'amour des plantes poussait à faire de si belles choses que tant de gens appelaient « des folies, » parce qu'ils ne comprenaient pas ce grand et noble caractère, n'a pas vu fleurir ce *Magnolia*, objet de ses désirs. Toutefois, et sans vouloir en quoi que ce soit rien enlever du mérite de cette espèce, nous croyons qu'on l'a un peu exagéré, et que, sous les rapports des services, ceux qu'on peut espérer retirer du *Magnolia Lenné* sont infiniment supérieurs à ceux qu'on obtiendra jamais avec le *Magnolia Campbelli*, parce que, outre que ses fleurs peuvent rivaliser avec celles de ce dernier, il a sur lui l'avantage d'être très-rustique, vigoureux, peu délicat, et de croître à peu près partout.

Nous n'hésitons pourtant pas à déclarer que le *M. Campbelli* est d'un mérite tout à fait hors ligne, et que, sous le rapport de la beauté, il justifie ce qu'on en a dit et le prix que tant de gens attachent à sa possession. Du reste, ce désir peut aujourd'hui se satisfaire, puisqu'on en trouve des jeunes individus dans le commerce; certains même, paraît-il, provenant de graines récoltées en Europe, en Italie par exemple, où, nous a-t-on assuré, il en existe un assez fort pour fleurir et fructifier depuis déjà quelques années. MM. Rovelli frères, horticulteurs à Pallanza (lac Majeur), de qui nous tenons ce fait, nous écrivaient : « que cet individu est planté près de chez eux, dans le jardin de la villa Franzonini, et que les sujets qu'ils vendent, âgés de deux à trois ans, proviennent de graines récoltées sur cet individu. » Nous ne pouvons faire connaître ni la force, ni l'âge de cet individu, ces choses ne nous ayant pas été indiquées ; mais, d'après quelques passages que nous trouvons dans la lettre qu'ils nous ont écrite, nous avons lieu de croire que ce *Magnolia* n'est pas le plus fort qui existe en Europe. Sous ce rapport, nous croyons qu'un pied planté à Lakelands, près Cork (Irlande), est celui de tous qui l'emporte, peut-être même de beaucoup. A propos de ce dernier, M. W.-E. Gumbleton nous écrivait :

Le *M. Campbelli*, qui existe chez mon ami, M. W.-H. Crawford, à Lakelands, près Cork, a été planté en pleine terre en 1867, après avoir été cultivé en serre froide pendant deux ans. Ce pied, qui était un des six premiers introduits en Angleterre, de Darjeeling, acheté en 1865 par mon ami, et qui alors n'avait guère qu'un pied de hauteur, a aujourd'hui 23 pieds anglais, c'est-à-dire plus de 7 de vos mètres ; la circonférence de sa tige principale est de 20 pouces ; quant à la circonférence de la tête, elle est de 45 pieds anglais ou près de 14 mètres. Ce sujet est entouré de grands arbres qui l'ombragent fortement ; jamais il n'a souffert des gelées que nous éprouvons en Irlande qui, du reste, ne sont pas intenses ; mais aussi, et quoiqu'il soit bien fort, robuste et vigoureux, jamais non plus il ne fleurit, ce que j'attribue à notre climat, qui est trop brumeux et surtout trop humide.

Que M. Gumbleton ait raison, que la localité où se trouve placé le *M. Campbelli* dont il parle ne soit pas favorable à sa floraison, il n'en ressort pas moins que cette belle espèce relativement rustique est aujourd'hui acquise à l'horticulture européenne, et que bientôt on la verra orner le jardin des amateurs. On peut s'en procurer chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine).

E.-A. Carrière.

(1) Voir Van Houtte, *Flore des serres*, t. XII, p. 180.

HEDERA MACROPHYLLA

De tous les Lierres connus, celui qui fait le sujet de cette note est certainement le plus beau ; on pourrait dire qu'il réunit la grandeur à la noblesse, si ces qualificatifs nobiliaires pouvaient être appliqués à des végétaux.

Le principal mérite de cette espèce, dont l'origine paraît n'être pas connue, consiste dans la vigueur de la plante et surtout dans l'aspect, les dimensions et la nature des feuilles ; quant à la végétation, elle est la même que celle de tous les Lierres : l'écorce des bourgeons est roux ferrugineux, couverte de petites lenticelles qui, avec l'âge, deviennent plus fortes et forment des saillies rugueuses. Les feuilles, longuement pétiolées, sont épaisses, fermes, d'une consistance qui rappelle celle du cuir ; les plus jeunes sont courtement et largement cordiformes, munies sur les bords de très-petites denticules qui disparaissent promptement, de sorte que les feuilles adultes en sont complètement dépourvues et que le limbe, très-longuement cordiforme et régulier, ne présente plus, sinon très-rarement, aucune saillie. Quand la plante est placée dans des conditions favorables, rien n'est plus joli, et il n'est pas rare de voir des feuilles dont le limbe seul atteint jusque 20 centimètres et plus de longueur sur 15 de largeur.

Le Lierre à grandes feuilles est, par sa vigueur et sa beauté, celui de tous qui pourrait être employé avec le plus d'avantages pour former des haies, des colonnes ou différents dessins quelconques, ce qui serait facile à faire à l'aide de supports ou de tuteurs appropriés. De cette façon, on obtiendrait des masses de verdure d'un très-joli effet auquel, jusqu'à ce jour, on n'a pas assez pensé. Il va de soi que la rusticité de cette espèce est complète.

May.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Cryptomeria Japonica compacta. — Beaucoup plus compacte que le type *(Cryptomeria Japonica)*, dont elle a, du reste, tous les principaux caractères, cette variété a les rameaux courts, densement ramifiés, ténus et très-garnis de feuilles, toutes choses qui la rendent très-ornementale. Elle a aussi cet autre avantage de ne pas autant se dégarnir et de conserver sa couleur verte, même quand elle est exposée au soleil. On trouve le *C. japonica compacta* chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine).

Ornithogalum arabicum. — Très-peu connue ou plutôt à peu près complètement ignorée en dehors de quelques jardins botaniques, cette espèce est pourtant bien digne de figurer parmi les belles plantes d'ornement. En voici les caractères : oignon solide émettant de nombreuses feuilles radicales, longues de 18-25 centimètres, larges d'environ 5 centimètres, acuminées en pointe, d'un très-beau vert, qui viennent s'étaler sur le sol et le recouvrir. De cet oignon part en juin une hampe grosse, raide, dressée, de 30 à 40 centimètres, terminée par une forte inflorescence en épi raccourci, largement ombelloïde. Fleurs larges de 35-40 millimètres, solitaires à l'aisselle d'une bractée persistante, scarieuse, portées sur un pédoncule d'environ 7 centimètres. Boutons gros, longuement ovoïdes, d'un blanc mat cireux ; pétales 6 bien ouverts, blancs ; étamines 6, un peu plus longues que l'ovaire qu'elles entourent, et qui, d'un vert noir, fait un magnifique contraste. Odeur douce, assez agréable.

Cette espèce, que l'on peut également cultiver en pots et forcer à fleurir l'hiver, est, par la forme, l'aspect, la couleur et l'abondance de ses fleurs, très-propre à la confection des bouquets ; ses fleurs, qui durent très-longtemps, rappellent un peu celles d'Oranger ; coupées et mises dans l'eau, les hampes s'y conservent et épanouissent toutes leurs fleurs.

E-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Répartition des places à l'Exposition universelle. — Le concours général annuel d'animaux de boucherie, volailles, etc., et des produits agricoles au palais de l'Industrie ; exposition de machines agricoles et horticoles. — L'*ébouillantage* appliqué à la Vigne contre le phylloxera ; résultats obtenus par M. Denis, jardinier-chef du parc de la Tête-d'Or, à Lyon. — Maladie du *Dracœna terminalis :* le *D. amabilis.* — Invasion du phylloxera dans l'île de Madère. — Ouverture du cours d'arboriculture professé à Lille, par M. Jadoul. — La récolte du blé en 1877. — Les insectes destructeurs du phylloxera. — Le *Makuwa Uri ;* son infériorité : communication de M. Léon de Lunaret et de M. Escouboué. — Création d'un collége agricole au Japon. — Nécrologie : M. Philippe-Victor Verdier.

On vient tout récemment, d'après les demandes faites pour prendre part à l'Exposition universelle, et aussi d'après les surfaces de terrains disponibles, d'examiner ce qui, approximativement, pourra être accordé à chacun des solliciteurs. On nous a affirmé que les terrains dont on peut disposer pourront largement suffire aux *desiderata* et que, par suite de quelques modifications apportées, on pourrait même élargir un peu la mesure, ou bien faire des concessions à quelques exposants retardataires. C'est là une surprise qui, nous n'en doutons pas, sera très-bien accueillie par les horticulteurs.

— Le concours général annuel d'animaux gras de boucherie, de volailles, etc., aura lieu au palais de l'Industrie du 21 au 27 février 1878 inclusivement. Comme à l'ordinaire aussi, à ce concours on en a joint d'autres se rattachant à l'agricultur e et se reliant très-étroitement aussi à l'horticulture proprement dite ; tels sont les semences de céréales, de prairies naturelles, de plantes industrielles et économiques, racines diverses fourragères et alimentaires ; fruits frais, légumes de primeur, fruits secs, etc.; machines agricoles, etc. — Les 21 et 22, exposition spéciale des machines et instruments aratoires. Du 23 au 27, entrée dans toute l'exposition.

— Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, notre collègue et collaborateur, M. Denis, jardinier-chef du jardin botanique du parc de la Tête-d'Or, à Lyon, nous informe que l'*ébouillantage* employé par lui contre le phylloxera lui a donné d'excellents résultats, et les faits qu'il cite à l'appui de ses dires semblent ne laisser aucun doute à ce sujet. L'expérience dont parle notre collègue peut être considérée comme concluante, ayant été faite sur une pièce de Vigne de quatre hectares, dont une moitié était plantée en *Gamay* et en *Mondeuse*, tandis que l'autre forme une collection d'au moins 200 variétés. « Cette Vigne, dit M. Denis, était tellement fatiguée, que de 300 hectolitres qu'elle avait donnés, elle était tombée à 9 hectolitres en 1876, parce que beaucoup de ceps étaient morts, et que, de plus, ceux qui avaient résisté et qui étaient très-malades avaient à peine poussé. » Un ébouillantage judicieusement pratiqué, accompagné de certaines façons du sol, a suffi pour donner une vigueur telle que, en 1877, une grande quantité de nouveaux bourgeons « avaient acquis 1^{m} 50 à 2 mètres de longueur. » Le succès est tel, ajoute notre collègue, que toutes les personnes qui l'ont vu n'hésitent pas à appliquer ce traitement. Nous n'entrerons ici dans aucun détail sur la manière d'appliquer l'ébouillantage, M. Denis nous ayant promis une note à ce sujet, que nous nous empresserons de publier.

— Y a-t-il pour tous les êtres de la création des lois qui en limitent l'extension? En d'autres termes, l'harmonie dont on parle tant existe-t-elle ; et si oui, quels sont les pondérateurs de cette harmonie ? Cette question, aussi importante que profonde, en soulève beaucoup d'autres que, pour plusieurs raisons, nous ne pouvons traiter ici ; si elle était étudiée avec toute l'attention qu'elle mérite, elle donnerait peut-être l'explication de certaines maladies qui, en économie domestique, sont très-préjudiciables en frappant les animaux ou les végétaux. On remarque en effet que ces fléaux sévissent toujours quand on dépasse certaines limites, et toujours aussi relativement : beaucoup là, peu ici et pas du tout ailleurs. Il semblerait qu'il y a pour chaque

chose un ensemble de circonstances favorables qui, une fois dépassé, réagit dans un sens inverse et alors pousse à la destruction. De là, en zootechnie, les maladies des poules, des bœufs, des moutons, des vers à soie, etc.; en agriculture, les maladies sur les arbres fruitiers, sur la Vigne, etc., et en horticulture sur une foule de végétaux dont la culture, qui était des plus faciles, cesse d'être possible. Tout semble, ou mieux, tout doit « s'user. » Les exemples abondent. Un des plus récents nous est fourni par une plante dite « à feuillage, » très-jolie et toujours très-recherchée, le *Dracœna terminalis*. En effet, et quoi que fasse un de nos collègues, les feuilles de ses plantes se tachent; ces taches s'élargissent, gagnent la feuille et bientôt la tige, et alors la plante meurt. Pourquoi? Nous ne savons. Ayant soumis quelques fragments d'une de ces plantes malades à M. Cornu, chargé du cours de botanique au Muséum, ce savant, qui est aussi un mycologue très-distingué, n'a pu, à cause du mauvais état des échantillons, rien affirmer quant au nom. C'est très-probablement, a-t-il dit, un *Stigmatea,* cryptogame qui doit son nom à sa forme, qu'on a comparée à celle que généralement montrent les stigmates. Le *D. terminalis* n'est pas le seul qui est malade. Sa forme *stricta,* qui, tout aussi colorée, n'en diffère guère que par ses feuilles un peu plus larges et plus dressées, est presque aussi atteinte, et très-prochainement sa culture aussi sera à peu près impossible. Pourquoi ces deux plantes sont-elles si malades, tandis que tant d'autres ne le sont pas? Est-ce parce qu'elles sont plus anciennes et qu'elles ont été cultivées plus que beaucoup d'autres? Est-ce parce qu'elles ont un tempérament particulier qui les rend plus accessibles à certaines influences morbifiques? Nous ne pouvons le dire. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'elles sont « usées, » comme l'on dit dans la pratique; et ce qu'il y a à faire, c'est de se tourner vers d'autres formes plus récentes. Parmi celles-ci, il en est une qui nous paraît être digne d'attention et réunir les principales qualités qu'on recherche : vigueur, tenue, robusticité, etc.; c'est le *D. amabilis*. Il n'est pas parfait pourtant : ses feuilles sont trop pâles, et c'est là le *seul* reproche qu'on pourrait lui adresser. Que faire donc? Le prendre comme porte-graines, et en le fécondant par une sorte à feuilles d'un coloris brillant, même par le *D. terminalis*, tâcher de donner aux enfants ce qui manque à la mère, du rouge.

— Il paraît que les Vignes de l'île de Madère sont menacées d'une extinction à peu près complète. A peine délivrées de l'oïdium qui causait là des ravages considérables chaque année, elles sont actuellement assaillies par le phylloxera qui les fait disparaître. Aussi, sous ce rapport, la consternation est-elle générale. La Vigne, qui était un des principaux produits de l'île, venant à manquer, on a cherché à établir d'autres cultures, par exemple, celle de la canne à sucre, qui, malheureusement, est loin de donner des résultats aussi rémunérateurs que ceux que donnaient la Vigne. Mais comment le phylloxera a-t-il pu pénétrer dans cette île isolée dans l'Océan Atlantique, à une distance si considérable de toute terre? Aucun des moyens invoqués jusqu'à ce jour ne paraît expliquer le fait. Malheureusement, et quelle qu'en soit la cause, le mal existe.

— Comme les années précédentes, la ville de Lille a chargé notre collègue, M. Jadoul, jardinier-professeur, de faire un cours d'arboriculture. Ce cours, cette année, comprend trois parties pratiques, c'est-à-dire toutes les démonstrations élémentaires, depuis la création et l'organisation d'un jardin jusqu'aux principes généraux de la taille, les instruments, les formes diverses qu'il convient d'adopter. La deuxième partie comprend la culture des diverses sortes considérées comme arbres fruitiers, tels que Pommiers, Poiriers, Pêchers, Abricotiers, Vignes, etc., en traitant chaque branche qui s'y rapporte, telles que greffage, bouturage, taille, l'examen des variétés à planter, le choix des sujets, etc. Enfin, la troisième partie, consacrée aux OPÉRATIONS D'ÉTÉ, comprend l'ébourgeonnage, le cassage, le pinçage les soins généraux d'entretien du jardin, l'indication des maladies, des animaux et des insectes préjudiciables à l'arboriculture et les moyens de les combattre.

Afin de permettre à toutes les personnes d'assister à ce cours, qui est public et gratuit, toutes les leçons seront faites le dimanche. La première aura lieu le dimanche 27 janvier; la dernière, le dimanche 14 août.

— Dans une précédente chronique, nous constations que, d'après certains documents officiels, la récolte en vin et en cidre avait été plus grande en 1877 qu'en 1876; le *Journal d'Agriculture pratique* (n° du 17 janvier 1878) nous apprend qu'il en a été de même du Blé, que la différence dépasse cinq millions d'hectolitres en faveur de l'année 1877. On a donc lieu de s'étonner que la cherté du pain soit plus grande en 1878, alors que la récolte de blé de 1877 avait été supérieure à celle de 1876.

— La question du phylloxera paraît vouloir entrer dans une nouvelle phase : celle des insectivores. Déjà (1) nous avons vu que, d'après certains savants, il suffirait, pour préserver les Vignes, d'importer dans celles-ci quelques insectes carnivores qui, alors, se chargeraient de dévorer les phylloxeras. Il parait y avoir progrès dans cette voie, puisque au lieu de huit espèces que recommandaient *(l. c.)* les savants allemands, une seule, d'après Mme de Bompar, qui habite dans le canton de Pessac (Bordelais), suffirait pour exécuter cette besogne. « C'est un arachnide, du genre *Trombidion*, qui vit uniquement sur le Fraisier, qu'il quitte en juin pour aller faire la guerre aux phylloxeras des racines, et qu'il abandonne quand celles-ci sont débarrassées des phylloxeras, pour revenir de nouveau se cacher sous les feuilles de Fraisiers, où il reste jusqu'au mois de mai suivant. »

Ainsi qu'on le voit, rien n'est plus simple; le moyen est même doublement avantageux, puisqu'il suffira de planter des Fraisiers qui, en même temps qu'ils donnent asile au foudroyant Trombidion, produiront des Fraises dont on pourra tirer parti. Un bien au lieu d'un mal. C'est vraiment par trop beau.

— Au sujet du Melon japonais, dont nous avons donné une description et une figure, nous avons reçu les deux lettres suivantes :

Montpellier, janvier 1878.

Monsieur le directeur,

Le dernier numéro de la *Revue horticole* contient un intéressant article sur l'introduction en France d'un Melon japonais, le *Makuwa-Uri*. La graine, semée un peu tardivement, dit votre correspondant, a produit des fruits dont la maturité incomplète n'a pas permis d'apprécier le mérite. La gravure qui accompagne cet article représente fort exactement le feuillage et le fruit.

J'ai reçu cette année du Japon des graines du *Makuwa-Uri*, lesquelles, semées à la fin de mars sur place et cultivées en plein air, ainsi que nous avons coutume de le faire dans le midi de la France, ont donné naissance à des plantes vigoureuses chargées de fleurs et de fruits.

Leur précocité a été remarquable, et, avant de les avoir goûtés, je me proposais d'en recommander la culture et d'en distribuer des graines. Mais j'ai été bientôt désillusionné, et le résultat de la dégustation des fruits *parfaitement mûrs* a été si peu favorable à cette nouvelle variété, que j'ai fait arracher les plantes et jeter les graines, me promettant bien de ne plus mêler cette culture à celle de nos excellents Melons français.

Je serais heureux de penser que cette expérience, pour moi décisive, engagera M. Sisley à en faire autant.

L'intelligent horticulteur lyonnais, auquel nous devons de si belles variétés de Géraniums, me saura gré, je l'espère, de cette communication, qui n'a d'autre but que celui de lui épargner une déception semblable à la mienne.

Veuillez, etc. Léon de Lunaret.

Voici l'autre lettre que nous avons reçue presque en même temps, qui se rapporte également à un Melon japonais, lequel paraît aussi porter cette même désignation de *Makuwa Uri :*

Montjoire, le 25 janvier 1878.

A Monsieur Carrière, rédacteur en chef de la Revue horticole.

Monsieur,

J'ai eu, au printemps dernier, à ma disposition quelques graines du Melon japonais (*Makuwa-Uri*), sur lequel vous avez écrit un article dans votre dernier numéro. Ces graines m'avaient été données par une personne qui les tenait d'un tiers et portaient en suscription sur le paquet : « Melon délicieux. »

Elles m'avaient été parfaitement garanties d'origine japonaise, et même, fait que la distance m'empêche aujourd'hui d'éclaircir en entier, elles avaient été directement reçues du Japon par la personne dont j'ai déjà parlé.

Grand amateur de Melons, de leur culture surtout, je les acceptai avec plaisir et les cultivai comme Melons grimpants, idée qui me fut suggérée par la petitesse de leurs graines; ils végétèrent très-bien, donnèrent beaucoup de fruits; mais, hélas! je n'ai pas pu en trouver un seulement de passable.

Ils ont été tenus entièrement isolés de toute autre espèce, et tandis que les Melons verts

(1) V. *Revue horticole,* 1878, p. 43.

grimpants à rames et autres m'ont donné les meilleurs résultats, ce qui, sous notre climat, est du reste fort commun, ces malheureux japonais, tout en donnant des fruits qui, malgré leur petitesse, étaient fort jolis, passez-moi le mot, n'ont pu être mangés.

Des graines de même provenance ont été données à diverses personnes; des produits ont même été présentés à une séance de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne : l'expérience a été partout la même, d'où il résulte que je crois que cette espèce ne pourra jamais être mangeable en France ou toujours sous notre climat.

Il est bien certain que le Melon dont vous parlez est le même que j'ai semé et cultivé ; il n'est pas possible de se méprendre, d'après la description que vous en faites ; la seule chose dont vous ne parlez pas et qui existait sur les feuilles et tiges, c'est qu'elles étaient garnies de piquants très-acérés que l'on sentait parfaitement aux doigts en les touchant.

Veuillez agréer, etc. ESCOUBOUÉ,
Notaire et propriétaire à Montjoire (Haute-Garonne).

Ces deux lettres, dont nous remercions sincèrement les auteurs, se rapportent-elles à la même forme ? Il est permis d'en douter. En effet, la première dit que les plantes étaient très-hâtives, vigoureuses, chargées de fleurs et de fruits. Dans la deuxième, M. Escouboué semble les assimiler aux Melons verts grimpants à rames, ce qui indique des tiges grêles et des petits fruits, et qui les rapproche de la forme que nous avons figurée.

Mais, d'une autre part, cette qualification *Makuwa-Uri* ne serait-elle pas comme une sorte d'expression générique caractérisant une race comprenant plusieurs formes différentes ?

Ce fait, que pourtant nous n'affirmons pas, pourrait bien être. Déjà nous avons vu que, parmi les quelques pieds de *Makuva Uri* dont nous avons parlé (1), il s'y trouvait deux formes dont une a été figurée. Mais ce qui paraît ressortir des deux lettres que nous venons de rapporter, c'est que tous ces Melons japonais sont loin de valoir les nôtres, fait contre lequel nous n'élevons aucun doute. Toutefois, et quoi qu'il en soit, nous savons tout particulièrement gré à nos deux abonnés de nous avoir fait connaître le résultat de leurs expériences, qui sont de nature à éclairer les personnes sur la valeur des *Makuva Uri*, et qui semblent prouver que les personnes qui les avaient trouvés « délicieux » ne sont pas difficiles. Faisons pourtant remarquer que notre ami, M. Sisley, de qui nous tenions les graines, ne nous avait pas dit que les fruits étaient « délicieux. » Nous n'avons non plus à nous faire aucun reproche d'exagération ; car en indiquant les caractères que nous avaient présentés ces Melons, nous nous sommes tenu sur la réserve, et nous avons dit que « c'est une expérience à recommencer. »

(Rédaction.)

(1) Voir *Revue horticole*, 1878, p. 32.

— Ce n'est pas seulement en Europe que les institutions se multiplient, et bientôt, dans à peu près toutes les parties du monde, l'homme trouvera des écoles de toutes sortes où il pourra développer les facultés que comporte son organisation. Une contrée qui, jusqu'à ces derniers temps, était à peine connue, le Japon, marche à grands pas dans cette voie progressive, qui, résultat de la science, tend à faire disparaître les préjugés qui l'entravent. Aujourd'hui, grâce à la facilité des moyens de communication, les distances s'effacent, et... les préjugés aussi...

Au nombre et en tête des nouvelles institutions que vient d'établir le Japon, se rattachant tout particulièrement à notre sujet, citons un COLLÉGE AGRICOLE, inauguré à Sapporo, le 14 août 1876, et dont le premier rappport officiel a paru dans le journal de l'empire, le *Tokio-Times*, au mois d'octobre 1877.

Le nombre des élèves, qui sont admis à se présenter sur tous les points de l'empire, est limité à cinquante, tous boursiers. Tout candidat doit adresser une demande en forme aux autorités compétentes. S'il est agréé, il est tenu de signer un engagement par lequel il s'oblige à se conformer aux réglements du collége, à rembourser les frais de son éducation en cas de renvoi pour inconduite, et à demeurer, pendant cinq ans, à partir de la réception de son diplôme, au service du département des colonies. Aux termes du rapport, et « bien que destinés à être fonctionnaires, ces jeunes gens doivent acquérir des notions très-approfondies de toutes les opérations qui constituent l'agriculture pratique, y compris l'usage des outils et des machines agricoles, l'élève des bestiaux et le maniement des attelages, tant des bœufs que des chevaux. La durée du séjour qui leur est imposé a pour but de les familiariser avec le climat, le sol et les ressources de la province d'Hokkaïdo, afin qu'ils soient en état de con-

tribuer au développement des diverses industries productives du pays (1). »

On voit, par ce qui précède, que l'agriculture scientifique prend place au Japon ; c'est bien assurément, mais ce n'est pas assez, et nous croyons que cet enseignement en appelle un autre : celui de l'horticulture qui, au Japon, nous en avons la conviction, est encore dans l'enfance, ce que, « pièces en main, » nous essaierons de démontrer prochainement.

— Un événement funeste vient encore de frapper l'horticulture. M. Philippe-Victor Verdier, dont le nom était universellement connu du monde horticole, est mort le 3 février 1878, dans sa soixante-quinzième année. Bien que depuis quelque temps déjà cette catastrophe fût imminente, elle n'en a pas moins surpris sa famille et ses amis. Une cécité qui, sans être complète, obligeait M. Verdier à garder souvent la chambre et, par conséquent, mettait un arrêt subit à sa grande activité, n'a pas peu contribué à amener cette fin si douloureuse. Néanmoins, dans cette triste position, M. Verdier n'en continuait pas moins à faire profiter de ses bons conseils ceux qui s'adressaient à lui. Comme praticien, il était l'un des plus expérimentés ; comme commerçant, sa loyauté était proverbiale; comme homme privé, il réunissait toutes les qualités qui distinguent l'homme de bien et appellent l'estime de tous. Un jugement des plus sains joint à une stricte équité le faisait presque toujours prendre pour arbitre dans toutes les contestations qui avaient rapport à l'horticulture, et, dans ce cas, aucune partie n'eut jamais à se plaindre de ses décisions. Tant de mérites le désignaient à une récompense nationale. A la suite de la grande Exposition de 1855, il reçut la croix de la Légion-d'Honneur, aux applaudissements et à la satisfaction de tous les assistants.

E.-A. Carrière.

GREFFAGE DU CHÆNOMELES JAPONICA

La greffe du *Chœnomeles japonica* est peu usitée, ce qui tient peut-être à l'extrême facilité qu'on a de multiplier cet arbuste à l'aide de drageons qui ne manquent pas de pulluler autour de la plante, lorsqu'elle est franche de pied, fait qui se produit toujours si l'on a soin de couper quelques-unes de ses racines en cernant l'arbuste avec la bêche lors du repos de la sève. Mais de ce que la multiplication du *Chœnomeles* est généralement facile par voie de drageons, il ne s'en suit nullement qu'elle est toujours nécessairement possible par ce mode de procéder. Je suppose, par exemple, que vous receviez une nouveauté du genre, greffée sur Cognassier ou sur fragment de racine. Vous trouvez l'arbuste joli, et tout naturellement vous voulez le multiplier. Attendre un an ou deux avant que votre plante s'affranchisse et puisse vous donner des rejetons est un procédé peu pratique et encore moins expéditif. Assurément il faut recourir à la greffe. Eh bien! soit; va pour la greffe ! Elle n'est pas tout à fait aussi aisée et d'une reprise aussi sûre que celle qu'on pratique sur un pied de Poirier. Néanmoins la chose est facile. Qu'on se garde surtout de prendre comme sujet un pied de Cognassier, ainsi que le commandent certains horticulteurs. Le Cognassier du Japon et le Cognassier commun sont bien deux plantes appartenant au même genre botanique; mais si leurs caractères de race sont identiques, il n'en est pas de même de leur faciès réciproque. Le Cognassier commun acquiert les dimensions d'un arbrisseau, se dépouille de ses feuilles de bonne heure à l'automne et épanouit ses fleurs tard au printemps. Au contraire, le Cognassier du Japon (*Cydonia japonica vel Chœnomeles japonica*) est d'une nature plus buissonneuse, garde ses feuilles presque jusqu'au retour des nouvelles, et très-souvent fleurit en plein hiver sous notre climat. Où il y a peu ou pas d'analogie, il n'y a pas non plus d'entente possible. C'est justement cette mésintelligence, ce manque d'accord se manifestant entre nos deux Cognassiers lorsqu'on les greffe l'un sur l'autre, qui les empêchent de faire longtemps un bon ménage. Leur lune de miel, qu'on me passe l'expression, ne dure guère que huit à douze mois, puis on voit l'une et l'autre chercher à reprendre les caractères qui

(1) *Bulletin de la Société des Agriculteurs de France,* janvier 1878, p. 53.

leur sont propres, jusqu'à ce qu'enfin le plus faible succombe sous les coups du plus fort.

Le Cognassier commun est donc antipathique au Cognassier du Japon. Ce dernier, écussonné en juillet et août, ou bien greffé sous verre en janvier ou février, se soudera bien; il végétera même faiblement pendant une saison; mais on aura bientôt le regret de le voir diminuer peu à peu et fondre complètement. Quel sujet doit-on donc choisir pour pouvoir espérer une bonne réussite? Le type lui-même, mais le type à l'état jeune; des semis de deux ans conviendront parfaitement. A défaut de ceux-ci on pourra prendre de jeunes drageons bien enracinés et levés avec soin. Si ces derniers manquent également, on se rabattra sur des fragments de racines, mais il faudra qu'ils soient eux-mêmes garnis de radicules et de chevelu. La greffe en écusson, pratiquée en juillet et août, même sur des sujets présentant une tige jeune et vigoureuse, donne de moins bons résultats que la greffe en fente, qui a en outre l'avantage de permettre d'opérer sur les trois sortes de sujets que je viens de mentionner. La végétation hâtive de l'arbuste indique assez qu'il faut les greffer de très-bonne heure et sous verre. Les mois de janvier et février sont les époques les plus favorables. Le genre de greffe à employer est celle dite « en arrachis, » c'est-à-dire que l'on préparera sujets et greffons, qu'on rentrera le tout à l'intérieur et que l'on opèrera à l'abri, au coin du feu si l'on veut (1). Pour ce qui regarde l'opération même de la greffe, il faudra avoir soin de couper le sujet (si l'on se sert de sujets de semis ou drageons) à 2 ou 3 centimètres au-dessus du collet, de manière que la base du greffon se trouve mi-partie en dessus et mi-partie en dessous de ce collet. Si l'on opère sur fragments de racines, il ne sera pas indifférent de choisir pour l'insertion du greffon une place unie et non bifurquée. On ligaturera avec de la ficelle ou avec de très-petits osiers partagés par le milieu, et on enduira de mastic la partie greffée. Les sujets soumis à l'opération seront mis en pots, arrosés légèrement et placés sous verre dans la serre à multiplication, et à défaut de serre sous cloche, dans un châssis froid garni de tannée à moitié décomposée dans le but de maintenir une douce chaleur.

En terminant ces lignes, je rappellerai que le *Pyrus Maulei*, ce joli petit arbuste encore peu répandu et bien digne de figurer, par le beau coloris de sa fleur et par l'excellence de son fruit, à l'état de compote chez tous les amateurs de bonnes plantes, se greffe et réussit également bien sur le *Chœnomeles japonica*. H. DE MORTILLET.

(1) Comme il pourrait arriver que quelques-uns de nos lecteurs crussent que cette greffe en *arrachis* est indipensable à la réussite de l'opération, nous devons les prévenir que, bien que ce mode puisse être très-fréquemment employé, il peut être avantageusement remplacé par la greffe pratiquée sur des sujets repris et qu'alors les greffons poussent toujours beaucoup plus vigoureusement, ce que n'ignore pas M. de Mortillet qui, en recommandant la greffe en arrachis, a voulu indiquer un procédé commode et prompt que tout chacun pourra employer puisque, en effet, il suffit d'arracher à un *Chœnomeles* quelconque, un drageon et de le greffer, et cela à l'abri, même « aü coin du feu, » comme l'on dit vulgairement.

(*Rédaction.*)

CALADIUMS PORTUGAIS

Pourquoi Caladiums portugais? Si ce titre peut paraître forcé, attendu que le type de ces Caladiums est originaire du Para, en revanche il est justifié par les plantes dont nous parlons et qui, elles, ont pris naissance sur ce coin de l'Europe favorisé par son climat exceptionnel.

Les plantes dont il va être question appartiennent à ce groupe si éminemment ornemental qu'un amateur d'un rare talent, M. Bleu, a su amener à ce degré de perfection que l'on sait, et qui, à toutes les expositions, captive tout particulièrement l'attention des visiteurs. C'est qu'en effet rien n'est plus séduisant : outre les formes gracieuses, la nature et la contexture des feuilles, dont aucun tissu, même le plus fantastique, ne pourrait donner une idée, on ne saurait trop admirer les couleurs qui, soit par elles-mêmes, soit par l'harmonie de leurs dispositions, défient les artistes les plus autorisés d'en donner une définition. Il ne faut pas songer à décrire ces plantes : on est bientôt à bout d'expressions, et si, après avoir épuisé toute la gamme des superlatifs, on s'arrête pour examiner les objets auxquels on a voulu en faire l'application, on ne tarde pas à reconnaître l'im-

puissance du langage à les qualifier. L'art est-il plus puissant? Sans aucun doute; cependant, après avoir épuisé toutes ses ressources, lui-même s'arrête, convaincu que s'il a pu aller plus loin que le langage, il doit néanmoins renoncer à reproduire ces plantes.

Mais l'homme est insatiable, et quelque étendue que soit une chose, le désir l'atteint bientôt et le pousse plus loin. « L'ennui naquit un jour de l'uniformité, » a-t-on dit. L'uniformité est peut-être, le seul reproche que l'on pourrait adresser aux Caladiums de M. Bleu. En effet, toutes ou à peu près toutes les innombrables variétés qu'il a obtenues ont, sous ce rapport, une très-grande analogie. A part les dimensions, les formes se rapprochent énormément : un limbe hasté, cordiforme, plus ou moins échancré, parfois aussi plus ou moins pelté.

Fig. 12. — Variétés de Caladiums, dits Caladiums portugais, au 1/3 de grandeur naturelle.

Telles étaient, en général, les choses jusqu'en 1877, alors qu'un nouveau type de ces Caladiums parut à l'exposition d'horticulture de Porto (Portugal), comprenant tout une série de variétés nouvelles et différant complètement par la forme. En effet, plus rien de semblable à ce qu'on connaissait jusque-là. Au lieu d'un limbe cordiforme-hasté, on avait une lame plus ou moins élargie, sans oreillettes, et qui semblait être une dilatation et une prolongation du pétiole.

Les plantes dont il s'agit et dont on pourra se faire une idée — quant aux formes — par la figure 12, proviennent de fécondations artificielles faites par notre collègue, M. Jacob Weiss, jardinier du duc de Pamela, et avaient été exposées à Porto, en juin 1877 (1), où elles ont été récompensées d'une médaille d'or. Quelques-unes des plus belles et des plus remarquables ont été vendues, croyons-nous, à M. William Bull, de Londres, pour une somme de 1,200 fr. que, avec une générosité et un désintéressement rares, M. Jacob a abandonnée au profit d'une œuvre de bienfaisance.

Si l'on ne peut dire que ces nouveaux gains sont comparables pour la beauté aux magnifiques variétés de M. Bleu, ce qu'on peut assurer, c'est qu'elles en diffèrent complètement par les formes. On y trouve des feuilles presque linéaires et longues de 15 à 30 centimètres et plus, jusqu'à d'autres qui sont plus ou moins largement elliptiques, mais toutes atténuées en un pétiole qui, à son point de départ, semble se confondre avec le limbe. Ajoutez à cela que chez certaines, le limbe est très-fortement ondulé, et, quoique moins coloré que la plupart des variétés de M. Bleu, que ce limbe présente souvent des coloris très-variés, striés et même maculés, ce qui est un acheminement à ces couleurs aussi intenses que variées que présentent les Caladiums parisiens. Il y a donc là un véritable progrès. L'examen de ces formes particulières, mais semblables quant au fond, semble indiquer que les parents sont le *Caladium Barilleti* (ancien) avec une espèce brésilienne à feuilles atténuées à la base, probablement avec le *C. Vendlandi*, ce que pourtant nous n'affirmons pas. E.-A. Carrière.

(1) *Revue horticole*, 1877, p. 312.

L'EAU DANS LES JARDINS [1]

Les réservoirs etablis, il faut organiser la distribution de l'eau. Ici encore il y a plusieurs systèmes : celui à *trop plein* ou sans pression, et le système à *eau forcée*, c'est-à-dire avec pression.

Le premier, dont on s'est contenté si longtemps, consiste à amener l'eau dans un premier bassin, dont le trop plein emplit le second, qui doit être placé un peu plus bas, lequel emplit le troisième et ainsi de suite, procédé défectueux et abandonné avec raison toutes les fois qu'il est possible de lui substituer le système à pression. En effet, si l'arrosage est un peu considérable, l'eau arrivant dans les bassins sans aucune force qui active le débit, ne fournit pas à l'emploi, et il faut attendre. Si ce cas se présente sur un des premiers bassins, le travail se trouve arrêté partout, pendant qu'on est souvent obligé de modérer l'arrivée, qui fournit en raison de sa pression, c'est-à-dire souvent plus que le premier trop plein n'en peut enlever.

Le système à *eau forcée* consiste en conduites de métal assez solide pour résister à des pressions parfois considérables, et desservant des cannelles ou prises d'eau quelconques ; le débit est assuré, régulier, et permet l'emploi des nouveaux procédés d'arrosage dits « à la lance, » ou avec des tuyaux percés.

Nous ne citerons qu'un fait concernant les bassins à trop plein, qui montre autant son insuffisance que l'ignorance d'une organisation bien entendue. Nous avons sous les yeux un travail de distribution d'eau consistant en une conduite de 1,600 mètres de longueur, arrivant avec près de 6 mètres de pression, et desservant par des trop pleins successifs un jardin potager, à raison d'un bassin par demi-hectare. On en est arrivé dans ces derniers temps à se procurer une petite pompe portative pour mouiller à la lance, en prenant l'eau dans ces bassins, qui ne fournissent pas toujours assez d'eau pour elle. Pourtant cette création, qui rappelle le « vieux temps, » dont elle est digne, est néanmoins récente, puisqu'elle remonte à seize ans à peine. Tout commentaire serait inutile. La citation suffit.

(1) *Rev. hort.*, 1878, p. 45.

Nous allons maintenant nous occuper du second système, dont les frais d'établissement, un peu plus élevés, sont largement compensés par les résultats produits par la différence de ces frais.

Ici les conduites consistent en tuyaux de métal, plomb ou fonte. Le premier de ces métaux coûte fort cher et aura toujours le *défaut* d'immobiliser une valeur intrinsèque considérable, parfois trop appréciée pour la laisser longtemps à sa place.

Vaux-le-Praslin en fournit un exemple. Si les conduites d'eau de ses bassins eussent été en fonte, elles n'auraient sans doute pas été enlevées, et cette nouvelle espèce de vandalisme, qui a transformé de si bonne heure ces magnifiques travaux en ruines aujourd'hui à demi-disparues sous la végétation, n'eût pas eu lieu ; l'œil pourrait encore admirer la splendeur de cette conception que Versailles seul devait dépasser.

Le plomb est maintenant plutôt réservé pour des travaux de peu d'importance, par exemple pour les raccords sur les conduites, où sa flexibilité, qui se prête à tout, le rend précieux, et pour les coudes, dont les angles imprévus ne peuvent admettre la fonte sans modèles faits exprès. On peut lui reprocher de ne pas toujours résister au choc connu sous le nom de « coup de bélier. »

Sans être parfaite sous tous les rapports, la fonte, par son bon marché et sa résistance, a remplacé les autres métaux dans tous les cas où le diamètre dépasse 5 à 6 centimètres.

Les procédés de jointures pour ces tuyaux sont assez variés. Les plus usités sont d'abord les tuyaux à brides avec boulonnage, présentant parfois des difficultés de serrage dans les raccords lors des réparations ; le système à clavettes, de l'usine de Brousseval, paraît préférable, autant par la facilité de sa pose que par celle des réparations ; les emboîtures, matées en plomb, sont excellentes, mais à réparation difficile, et bonnes plutôt pour des tuyaux de très-fort diamètre que pour ceux généralement appliqués aux jardins.

L'expérience seule peut décider sur les nouvelles combinaisons de tuyaux, soit comme formes, soit comme métal ; sous ces rapports l'Exposition de 1878 nous mon-

trera sans doute quelque nouveau progrès. Comme disposition du réseau des conduites, on établit une ou plusieurs lignes principales de fort diamètre, desquelles se détachent des tuyaux plus faibles desservant les prises d'eau, et munies les unes et les autres de vannes ou robinets d'arrêt pour les cas de réparations. Toutefois, il est prudent de ne pas être à la merci d'une conduite principale unique qui, en cas d'avarie, arrête tout.

Quant aux mesures à appliquer, nous croyons qu'une conduite principale de 10 centimètres de diamètre intérieur, formant une section de 78 centimètres carrés, peut fournir à bien des prises d'eau, qu'elles soient organisées pour le mouillage à la lance, pour des batteries de tuyaux percés, ou même pour fournir des bassins à « pleines cannelles. » Du reste, on en peut juger par le calcul des orifices. Supposons, par exemple, six cannelles de 30 millimètres coulant ensemble — ce fait doit être assez rare partout et en tout cas momentané ; — cela ne fait que 42 centimètres carrés ; quant aux batteries de tuyaux percés et aux lances, tout le monde connaît la petitesse des orifices qui, pour les premiers, n'atteint guère que 4 à 5 millimètres carrés ; en en supposant 200, ce qui donne environ 200 mètres de longueur de batteries, en y ajoutant des lances donnant autant d'eau, cela ne fait guère que 20 centimètres carrés d'orifice à ajouter aux 42 centimètres des cannelles, ce qui laisse encore assez de puissance à la pression pour que tout marche à la fois sans désavantage.

J. Batise.

CULTURE DES CYCLAMEN DE PLEINE TERRE

Quand on réfléchit à la beauté tout exceptionnelle que présentent les *Cyclamen* et aux avantages qu'on en retire au point de vue ornemental pour l'usage des serres et des appartements, on a lieu d'être surpris que des essais de ces plantes n'aient pas été tentés en vue de les employer à l'ornementation de plein air. On a d'autant plus lieu de s'en étonner que la culture en est tellement facile, qu'on peut la considérer comme nulle, et surtout que ces plantes sont aussi tellement rustiques que sinon toutes, du moins le plus grand nombre, peuvent supporter les hivers du centre de la France ; quelques-unes mêmes pourraient très-bien supporter ceux du Nord, au moins avec une très-légère couverture de feuilles.

Toutes les espèces connues, au nombre d'environ quinze, sont originaires de l'Ancien-Continent, ce qui pourtant ne veut pas dire qu'on n'en trouverait pas dans le Nouveau, soit de nouvelles espèces, soit des formes ou des variétés de celles qui sont connues. L'uniformité très-approximative de leurs caractères, et leur végétation à peu près identique, autorisent même à croire qu'il n'y à là qu'un seul type dont les différences individuelles seraient une conséquence des conditions de milieu dans lesquelles elles croissent. Mais après tout, la question de spécieité étant tout à fait secondaire pour le cas qui nous occupe, nous la négligeons et n'allons parler que des plantes qui peuvent présenter des avantages au point de vue où nous nous plaçons. Ce sont les *Cyclamen Europœum* et les *Cyclamen hederœfolium*, Willd. (*C. neapolitanum*, Ten.). Quant aux autres, bien que l'une d'entre elles (le *C. persicum*, Mill.) présente un intérêt capital au point de vue commercial, nous n'en parlerons pas, d'abord parce que sa parfaite rusticité n'est pas démontrée, ensuite parce que cette espèce fera l'objet d'un article spécial.

Le but que nous nous proposons ici étant de faire ressortir la beauté de ces plantes et les avantages que l'on peut en tirer au point de vue de l'ornementation des jardins, c'est donc uniquement dans ce sens que nous allons en parler.

La végétation des *Cyclamen* et les faibles dimensions qu'ils atteignent indiquent les conditions particulières dans lesquelles on doit les placer. C'est sous bois, dans les massifs peu fournis, ou sur le bord de ceux-ci, ou encore dans le pied des haies qu'on doit les planter. Un sol léger, surtout siliceux et légèrement humide, convient tout particulièrement aux *Cyclamen*. Rien n'est beau, non plus, comme un gazon dans lequel on en a planté çà et là ; son aspect en est relevé et agrémenté, non seulement par les fleurs des plantes, mais même par leur feuillage qui, très-bas et abondant,

d'un beau vert relevé çà et là de zonatures blanches, constitue lui-même un charmant gazon au-dessus duquel s'élèvent un peu les fleurs, juste ce qu'il faut pour produire le plus joli contraste pendant plus de trois mois (du commencement de septembre, parfois plus tôt, à la fin de novembre).

Culture. — Le point de vue où nous nous plaçons (l'ornement des gazons ou des endroits à peu près incultes) fait que, dans ce cas, la culture est à peu près nulle et se réduit pour ainsi dire à la plantation, qui doit se faire pendant le moment du repos des tubercules; elle consiste à mettre ces derniers assez rapprochés de la surface pour qu'ils soient seulement recouverts de quelques centimètres. Cela fait, on n'a plus à s'en occuper pendant plusieurs années, sinon pour jouir et admirer chaque automne des sortes de prairies-gazons émaillées de fleurs, et cela sans travail et sans soins, et surtout sans « bourse délier, » ce qui ajoute encore au mérite.

Dans les localités où l'hiver est trop rigoureux, on peut par précaution jeter quelques feuilles sur les tubercules ou les recouvrir d'une légère couche de terreau. On peut se procurer des tubercules de *Cyclamen* chez M. Truffaut, horticulteur, rue des Chantiers, à Versailles.

LEBAS.

STUARTIA MALACHODENDRON

Arbuste buissonneux, à branches nombreuses, diffuses, rappelant un peu par son port et son faciès général les *Halesia*, dont il a aussi la végétation. Écorce grise, blanchâtre, fendillée; celle des bourgeons villeuse; yeux longuement aigus. Feuilles caduques, alternes, dures au toucher, ovales-cordiformes, très-courtement pétiolées, finement et courtement denticulées, scabres, rugueuses et comme bullées, d'un vert foncé en dessus, glaucescentes en dessous. Boutons sphériques, très-gros, sessiles. Calice très-large, à cinq divisions jaunâtres. Fleurs grandes, atteignant jusque 10 centimètres de diamètre, à cinq pétales très-largement obovales, légèrement concaves, à bords irrégulièrement denticulés, parfois comme un peu plissés, d'un blanc très-pur. Étamines très-nombreuses, à filets de couleur rouge vineux violacé, qui fait un charmant contraste avec le blanc crème de la corolle, s'insérant sur la base des pétales, sur laquelle ils restent fixés quand ceux-ci se détachent. Anthères brunes assez fortes, légèrement ovales-cordiformes.

Dédié par Catesby au marquis de Bute J. Stuart, ce genre doit s'écrire *Stuartia* et non *Stewartia*. On n'en connaît que deux espèces : celle dont nous parlons et le *S. pentagyna*, qui n'en est probablement qu'une forme.

Originaire de l'Amérique septentrionale, le *S. malachodendron* est très-rustique. C'est un des plus jolis arbustes, très-rare dans les cultures, d'où nous le croyions même disparu depuis longtemps; nous l'avions perdu de vue depuis près de trente ans, lorsque le hasard nous en fit rencontrer un pied, en 1876, chez M. Paugam, horticulteur à Quimper (Finistère); nous en fûmes d'autant plus surpris que là, en pleine terre ordinaire, il formait un buisson d'environ 2 mètres de hauteur sur plusieurs mètres de diamètre, tandis qu'à Paris, où nous l'avions vu, c'était un petit arbuste d'à peine 1 mètre de hauteur, qui pourtant végétait assez bien et fleurissait abondamment chaque année. Conformément à la promesse qu'il avait bien voulu nous faire, M. Paugam nous en envoya de beaux échantillons en fleurs, au mois de juin dernier, ce qui nous permit d'en faire exécuter la figure ci-contre.

Pas n'est besoin de dire l'effet splendide que produit cette espèce au moment de sa floraison qui a lieu en juin : c'est féerique; aussi n'hésitons nous pas à la recommander. On devra la cultiver en terre de bruyère grossièrement concassée, à peu près comme on le fait des Thés, des *Camellia* et des *Halesia*, et nul doute que partout où ces genres croîtront en pleine terre ordinaire, tel qu'à Nantes, à Angers, etc., il n'en soit de même du *Stuartia malachodendron*. Sa multiplication est assez difficile; on la fait par couchages, qui du reste sont longs à s'enraciner, et par boutures dont aussi la reprise est difficile. Peut-être pourrait-on le multiplier par la greffe, en prenant comme sujet les espèces ligneuses qui ont des caractères analogues. C'est à essayer.

Les boutures doivent être faites d'assez

Godard del.

Chromolith. P. Stroobant

Stewartia Malachodendron, Linné.
Stuartia Malachodendron, Will.

bonne heure pour qu'elles puissent pousser avant l'hiver, et n'être rempotées que lorsque les racines sont bien développées, en évitant de fatiguer celles-ci lors du premier rempotage. Quant aux couchages, on devra les faire aussitôt que les bourgeons sont un peu aoûtés, et ne les relever que deux ans après, lorsqu'ils vont entrer en végétation, et en évitant de fatiguer les racines.

E.-A. Carrière.

L'ANTHRACNOSE DE LA VIGNE

Par ce mot *anthracnose*, qui signifie maladie du charbon, on désigne une altération de la Vigne que l'on nomme aussi *maladie noire, carie, charbon*. Cette maladie n'est pas nouvelle et n'a pas été importée récemment, comme l'oïdium et le phylloxera; elle paraît au contraire remonter aux premiers âges de la Vigne et exister dans tous les vignobles connus. Elle a été décrite par les premiers naturalistes qui ont parlé de ce précieux arbrisseau. M. H. Marès, dans son remarquable *Traité des Vignes du midi de la France*, donne, d'après le docteur Montaigne, la traduction d'un passage de Théophraste (1) où se trouve une description tellement frappante de ce mal, qu'on ne peut moins faire de reconnaître là l'anthracnose qui a sévi cette année dernière (1877) avec tant d'intensité dans plusieurs vignobles de France, en Italie, en Suisse et dans beaucoup d'autres contrées de l'Europe. L'ancienneté de cette maladie ne lui a rien fait perdre de son intensité; elle a conservé tous ses caractères désorganisateurs; nous la retrouvons de nos jours telle que l'a décrite Théophraste.

Les premiers dégâts de l'anthracnose apparaissent ordinairement avec les premières pousses de la Vigne, dans le courant de mai; ils se continuent généralement avec plus ou moins d'intensité, suivant la température et suivant les variétés de Vignes, jusque dans le courant d'août, attaquant toujours les jeunes pousses à l'état herbacé, et le Raisin depuis sa formation jusqu'au moment où il va commencer à mûrir. Un temps pluvieux, un brouillard, une forte rosée, paraissent être les principales causes de cette maladie, surtout si cette température humide alterne avec des coups de soleil brûlant; par contre, un temps sec arrête ses dégâts. Les Vignes provenant des pays chauds, celles à forte végétation sont particulièrement atteintes d'anthracnose; les cépages indigènes de nos vignobles du Centre et du Nord en souffrent beaucoup moins (1). Les premières traces de l'anthracnose se font remarquer par de petites taches ou petits points noirs brunâtres, ronds, plus ou moins nombreux, plus ou moins rapprochés les uns des autres; ils apparaissent simultanément ou sur le sarment, ou sur le Raisin, ou sur la feuille, et le plus souvent sur ces trois parties à la fois (ainsi que le démontrent les figures 13 à 15), dans les conditions que nous venons d'indiquer. Ces petits points s'élargissent, tout en conservant leur forme circulaire, passent à la couleur noirâtre et pénètrent, en très-peu de temps, assez profondément dans la jeune pousse pour la désorganiser ou la dessécher plus ou moins complètement, suivant le nombre des taches et les conditions plus ou moins favorables à leur développement. Si le mal sévit avec intensité, feuilles et fruits périssent avec la jeune tige; si au contraire les taches sont peu nombreuses et se développent dans des conditions défavorables, le jeune sarment pousse sans trop souffrir de ces lésions, mais toutefois sans préserver pour cela la feuille et le Raisin des atteintes de l'anthracnose, attendu qu'il arrive fréquemment que sur une tige saine ou presque saine l'une ou l'autre sont plus ou moins désorganisées par cette maladie. Ces trois parties du cep, tige, feuille et Raisin, sont le plus souvent attaquées simultanément par l'anthracnose; mais il arrive aussi assez fréquemment que l'une ou deux d'entre

(1) Tels sont les accidents et les maladies dont sont sujets les arbres; ceux des fruits, et en particulier du Raisin, consistent dans le *grésillement* (appelé en grec, *crambos*), affection assez semblable à la rouille; cela a lieu par des temps humides, lorsqu'à la suite d'une rosée abondante, le soleil darde avec force ses rayons. Il produit le même effet sur les pampres. — Joigneaux, *Le Livre de la ferme*, page 250.

(1) Les Vignes étrangères les plus anthracnosées sont le *Rosaki*, remarqué par M. Marès, l'*Agostenga*, le *Chaouch*, le *Crujidero*, le *Lignau*, l'*Insolia*, le *Muscat d'Alexandrie*. Dans les vignobles du midi, la *Carignan*, la *Clairette* sont particulièrement atteintes de cette maladie.

elles en sont préservées, suivant l'état où elles se trouvent et suivant les conditions de résistance qu'elles peuvent offrir à l'invasion du mal. Lorsque les taches noires du charbon s'implantent sur les nervures de la feuille avant son complet développement, celle-ci se racornit, se recoqueville sur sa face inférieure et ne fonctionne plus qu'imparfaitement; quant au Raisin, il peut être anthracnosé dès sa formation, avant et après la floraison, jusqu'au moment où il entre en maturité; une fois la peau du grain attendrie, l'action désorganisatrice de l'anthracnose n'a plus d'effets fâcheux sur elle. Pour la feuille, comme pour le Raisin, les lésions anthrachnosiques deviennent plus graves et entraînent le plus souvent le dessèchement et la mort de ces deux organes, lorsqu'elles atteignent le pétiole du premier ou le pédoncule du second. Ces taches charbonneuses, qui causent de si grands dommages à la Vigne, ont quelque chose d'analogue avec celles qu'on remarque sur la feuille et les fruits du Poirier et du Pommier. Ces dernières apparaissent dans les mêmes conditions que sur la Vigne; elles n'attaquent pas le bois d'une manière apparente; elles causent rarement le dessèchement de la feuille, mais elles produisent sur le fruit des gales qui le font durcir et causent plus ou moins vite sa pourriture.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, les temps humides ou pluvieux, les rosées abondantes, les brouillards précèdent toujours l'invasion de l'anthracnose et paraissent être une des principales conditions de son développement; une Vigne, que l'on peut préserver de la pluie, des rosées ou des brouillards n'est jamais atteinte de cette maladie. Un fait que nous allons citer le prouve avec la plus grande évidence. Dans un sol riche de jardin potager, nous possédons une forte souche d'*Agastenga*, formant trois cordons séparés au moyen de trois branches provignées sortant du même pied. Le premier cordon est palissé verticalement contre un mur au levant, et recouvert d'un abri mobile en avancement du mur de 30 à 40 centimètres; le second est conduit horizontalement à 20 centimètres au-dessus du sol, contre un mur sans abri exposé au midi, et le troisième en contre-espalier à 2 mètres des précédents. Ce troisième cordon porte chaque année des traces plus ou moins fortes d'anthracnose; en 1877, sa récolte a été complètement détruite par des invasions successives de cette maladie qui ont pour ainsi dire grillé les pousses, les feuilles et les Raisins. Sur le cordon tourné au midi, où dans les années ordinaires on ne remarque presque pas de traces de charbon, le quart à peu près des grappes a été fortement endommagé. Quant à la treille qui se trouve contre un mur au levant avec abri, l'anthracnose n'y a pas fait son apparition : comme les années précédentes, ses Raisins ont été récoltés parfaitement sains.

M. Marès, que nous avons déjà cité, pense que la désorganisation produite sur les feuilles, les rameaux et les Raisins de la Vigne, dans les conditions que nous avons indiquées, est produite par une brusque variation de température coïncidant avec un temps brumeux ou humide et des coups de soleil : elle a, dit-il, trop d'analogie avec la désorganisation produite par les gelées blanches tardives pour que la cause n'en soit pas la même. D'après cet auteur, les cryptogames trouvés par plusieurs naturalistes dans les lésions occasionnées par l'anthracnose ne seraient pas les premières causes de ce mal, mais seulement une de ses conséquences.

Un cryptogamiste éminent, M. de Bary, professeur à l'Université de Strasbourg, vient de faire une découverte qui jette un nouveau jour sur cette question d'un intérêt si actuel pour la viticulture. Ce savant est arrivé à inoculer à volonté ce mal sur le Raisin, au moyen des spores excessivement petits de ce cryptogame qu'il nomme *sphaceloma ampelinum :* il recueille ces spores au moyen d'un pinceau mouillé; il les place avec toutes les précautions convenables sur un grain de Raisin sain, et peu de jours après la tache anthracnosique se développe.

« Cette expérience de M. de Bary, dit M. Planchon, qui a bien voulu nous communiquer l'article du savant professeur de Strasbourg, prouve incontestablement que l'anthracnose est produite par le cryptogame nommé par cet auteur *sphaceloma;* cette découverte est d'une importance capitale en ce sens qu'elle explique la nécessité de l'intervention de l'eau ou de l'humidité dans la production de la maladie, et qu'elle laisse entrevoir la possibilité de s'opposer à sa propagation en attaquant les spores avant qu'ils aient produit leur *mycelium* sous l'épiderme du sarment. » Jusqu'à présent, pour

se préserver de l'anthracnose, on n'avait opéré qu'au moment de l'apparition de cette maladie, lorsqu'il était trop tard; il est bien évident aujourd'hui qu'il faudra soufrer ou user de quelques autres moyens efficaces, avant ou au moment de la dissémination des spores de ce cryptogame.

Il est facile de reconnaître l'anthracnose dans la description que les naturalistes italiens donnent du *male nero (mal noir)* et du *male della pustula (variole, mal de la pustule)*, qui a fait beaucoup de ravages en 1877, dans certains vignobles de la péninsule italique. Les auteurs allemands, H. Gœthe entre autres, désignent cette maladie sous le nom de *Schwarsen Brenner*.

L'*anthracnose* n'existe pas seulement dans tous les vignobles de l'Europe, et probablement dans tous ceux de l'ancien continent; elle sévit aussi sur les Vignes en Amérique, où on la connaît sous le nom de *black Rot* (M. Planchon a été le premier à signaler la similitude du *Rot noir* américain avec notre anthracnose). Une autre forme de Rot, que les Américains nomment *grey Rot* (Rot gris), forme heureusement inconnue en France, cause de plus grands dégâts encore que le *Rot noir*, mais elle n'attaque le Raisin qu'au moment de la *véraison* ou pendant l'époque de sa maturité. On reconnaît les premières traces de son invasion à une petite piqûre ou plutôt à un petit point brun

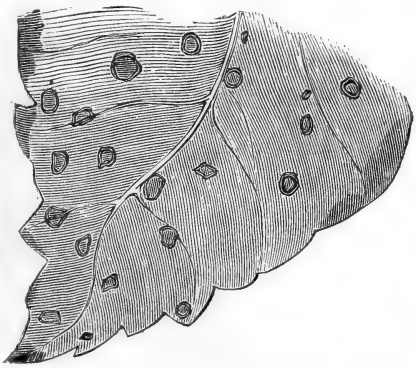


Fig. 13. — Portion d'une feuille de Vigne anthracnosée.

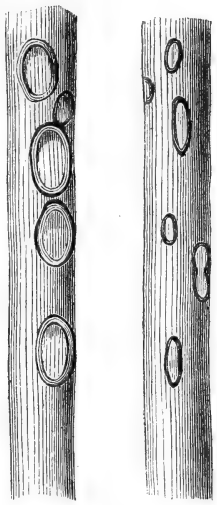


Fig. 14. — Sarment anthracnosé.

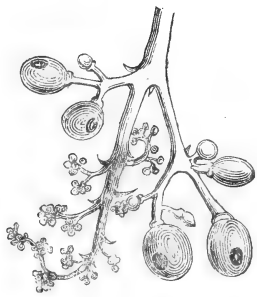


Fig. 15. — Jeune grappe antrachnosée.

surmonté d'une gouttelette; cette tache s'élargit et amène bientôt la pourriture du grain dans son entier, chair et pepins, et non son dessèchement, comme il arrive par le fait de l'anthracnose. Les Vignes attaquées par le *Rot gris* ne portent extérieurement aucune marque de souffrance ou de maladie; elles sont subitement atteintes en pleine et belle végétation par ce fléau, qui agit avec une telle intensité qu'il détruit parfois en quelques jours les plus belles récoltes. Cette maladie apparaît sur la Vigne immédiatement après un temps chaud ou humide; si ces conditions ne persistent pas, elle cesse ses ravages.

Le *Rot gris* est-il une forme particulière du *Rot noir* ou une maladie toute spéciale? C'est ce qu'il ne nous est pas possible de dire: ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'elle n'a pas encore été signalée en France. M. Meissner, de Saint-Louis (Missouri), à qui nous devons ces renseignements sur le *Rot gris*, nous a affirmé qu'après avoir parcouru, en septembre dernier, les vignobles des Charentes, du Bordelais, de la Provence, du Languedoc, des côtes du Rhône et du Beaujolais, il n'a rien vu dans tous ces vignobles qui ressemble au *Rot gris:* il ne pense pas que notre climat soit favorable au développement de cette maladie cryptoganique, qui sévit sur beaucoup de Vignes des États de l'Union.

Nous insistons sur ces détails pour prouver qu'il n'est pas le moins du monde vrai, comme l'ont dit quelques détracteurs des Vignes américaines, que ces dernières aient

importé en France la maladie du grain, *grey Rot*, qui fait de si grands ravages dans les vignobles d'outre-mer. On a confondu avec cette dernière maladie l'anthracnose ou charbon dont les effets sont complètement différents, puisque celle-ci attaque la Vigne sur tous ses organes dès le début de la végétation, tandis que celle-là sévit seulement sur le Raisin mûr ou au début de sa maturité. Notre pauvre Vigne est déjà affligée d'un assez grand nombre de maladies, sans que l'on vienne encore, sans raison et sans preuves, effrayer le vigneron par un fléau imaginaire. V. Pulliat.

LES CATALOGUES

Boucharlat aîné, horticulteur à Cuire-lès-Lyon (Rhône). Circulaire propre aux nouveautés livrables pour la première fois à partir du 1er février 1878, consistant en 7 variétés de Pélargoniums à grandes fleurs, de Pélargoniums zonales doubles, une à fleur simple : *Gloire de Saint-Didier ;* 12 Pétunias à fleurs doubles, 5 Fuchsias, 8 Chrysanthèmes, 2 Capucines ; plus 4 variétés de Chrysanthèmes obtenues par M. Lacroix, de Toulouse, et dont M. Boucharlat a acquis la propriété.

— Frœbel et Cie, horticulteurs à Zurich (Suisse). Catalogue no 85. La première partie est propre aux *graines,* la deuxième aux *plantes.* Chacune d'elles comprend plusieurs séries : les « nouveautés » et les graines ou plantes diverses. Dans les nouveautés de graines se trouvent l'*Escholtzia Mandarin,* dont la fleur est de couleur « orange vif » à l'intérieur, et du plus « brillant écarlate » à l'extérieur ; les *Papaver umbrosum albo cinctum* et *umbrosum flore semi pleno,* obtenus par l'établissement. Parmi les nouveautés de plantes également obtenues par MM. Frœbel et qu'ils mettent en vente pour la première fois, citons les *Begonia Memoria Van Houttei, Orange* et *Solfatare.* Des autres nouveautés recommandables, citons les *Begonia Otto Forster* et *hybrida Miranda,* les *Centaurea ruthenica, Clematis lanuginosa floribunda* et *lanuginosa perfection,* les *Eulalia Japonica variegata* et *E. Japonica zebrina, Thuia occidentalis Bodmeri,* etc.

— Vilmorin et Cie, marchands graniers, 4, quai de la Mégisserie, publient : 1° *Supplément aux catalogues* comprenant les diverses séries de nouveautés, soit en *Légumes, Fleurs* ou *Plantes fourragères ;* 2° Catalogue général de *Graines, Fraisiers* et *Ognons à fleurs.* Nous n'essaierons pas d'énumérer les richesses végétales contenues dans ce catalogue, par cette raison que, quelque étendue qu'en soit l'énumération, elle ne pourrait donner une idée, même approximative, de ce que sont les collections. Nous nous bornerons donc à dire que ce catalogue pourrait s'appeler un véritable *répertoire,* où sont consignées toutes les plantes ou les graines des séries auxquelles elles se rattachent, et où l'on trouve sur chacune, après le nom, tous les détails importants sur sa nature, sa valeur ornementale, et souvent les particularités qui se rattachent à son origine et qui en forment l'historique, ou bien encore celles relatives aux qualités que présentent les plantes.

— Jacquemet-Bonnefont père et fils, graniers horticulteurs à Annonay (Ardèche), ou place Bellecour, à Lyon. Catalogue des graines et plantes potagères, fourragères, céréales, de plantes économiques ou industrielles disponibles pour 1878. Outre l'indication des caractères propres aux espèces énumérées, on trouve sur ce catalogue, en tête des séries, des renseignements sur les plantes qu'elles comprennent, et qui indiquent les modes de culture ou les soins qu'il faut apporter afin d'en tirer le meilleur parti possible. Ce catalogue et plusieurs autres seront envoyés *franco* aux personnes qui en feront la demande par lettre affranchie.

— Lapierre, pépiniériste, 11, rue de Fontenay (Seine), au Grand-Montrouge. Fraisiers et arbres fruitiers formés, de divers âges. Plusieurs fois, nous avons eu occasion de parler des cultures de Fraisiers de M. Lapierre, non pour les recommander, — ce qui n'est pas nécessaire, — mais pour indiquer des variétés très-méritantes dont il est l'obtenteur (1). La collection, très-nombreuse, est divisée en séries d'après des caractères communs aux plantes qu'elles renferment. De plus, pour les variétés nouvelles, outre leur énumération et l'indication du nom de l'obtenteur, on trouve une descrip-

(1) V. *Revue horticole,* 1876, p. 438 ; 1877, p. 317.

tion de chacune, de sorte que l'acheteur, sans même connaître les plantes, est renseigné sur leur valeur. On trouve là aussi des Fraisiers préparés pour être forcés, choisis parmi les variétés les plus propres à cette culture.

— Bruant, horticulteur, boulevard Saint-Cyprien, à Poitiers (Vienne). Circulaire spéciale aux plantes nouvelles obtenues dans son établissement, et qu'il livrera à partir du commencement de février 1878, consistant en : *Ageratum compactum Bruant*, qui « fleurit dès le premier printemps, contrairement à la variété naine actuellement cultivée, qui a le défaut d'être très-tardive ; » 19 Pétunias à grandes fleurs doubles et 14 à fleurs simples ; 10 Pélargoniums zonales à fleurs simples, 10 Pélargoniums zonales à fleurs doubles, 6 Pélargoniums *peltato zonale*, 3 Pélargoniums *peltato peltatum ;* 14 Verveines ; enfin un Pentstemon nouveau : *Fleur d'Iris*, à « fleur énorme ; tube mauve clair nuancé blanc, à lobes bleu mauve, à gorge blanc pur. »

— E. Chouvet, successeur de MM. Courtois-Gérard et Pavard, grainier-horticulteur, 24, rue du Pont-Neuf, Paris. Catalogue général, pour 1878, de graines potagères, fourragères, de fleurs, etc. Graines d'arbres, collections de Fraisiers, Glaïeuls, Rosiers, Pommes de terre, Bégonias tubéreux (graines et tubercules), etc. Spécialité de graines de gazon pour l'ensemencement des pelouses et des bordures. Quelques indications très-succinctes, quoique suffisantes, sur la quantité de graines à employer et les soins qu'il convient de leur donner pour en tirer un bon parti, donnent à ces recommandations un intérêt tout particulier.

— Hennequin-Denis et C^ie^, grainiers cultivateurs, 9, faubourg Bressigny, à Angers (Maine-et-Loire). Graines potagères, fourragères et de fleurs ; graines d'arbres, graines de plantes médicinales ; Fraisiers, Oignons et greffes à fleurs, etc.

Chez toutes les espèces ou variétés qui présentent un intérêt particulier, on trouve, après la dénomination, des détails sur la culture ou des renseignements sur ses particularités, quand elle en présente, les soins à donner aux plantes, l'indication des conditions soit de sol, soit d'exposition, où on doit les placer. C'est surtout quand il s'agit de légumes que ces détails sont précieux. M. Hennequin l'a compris ; aussi, est-ce là surtout le lieu où ils abondent.

E.-A. CARRIÈRE.

CONTRADICTIONS, FAITS, HYPOTHÈSES

LES FEUILLES ET LES FRUITS DE L'IF. — LA MULTIPLICATION DU ROSIER PAR TRONÇONS DE RACINES. UN POIRIER DE 400 ANS. — UN CERISIER A 1,800 MÈTRES D'ALTITUDE.

Nous avons reçu de M. Carlier la lettre suivante, sur laquelle nous appelons l'attention de nos lecteurs :

Vevey, ce 1^er^ novembre 1877.

A Monsieur le rédacteur de la Revue horticole.

C'est en qualité de lecteur assidu de votre journal que je me permets de vous faire part du grand étonnement dont j'ai été frappé en lisant deux articles très-intéressants qui se trouvent dans la première série du numéro de juillet dernier.

Le premier de ces articles traite de l'influence toxique des feuilles et ramilles, ainsi que des fruits de l'If. Je ne peux me faire à la pensée du cas d'empoisonnement signalé dans cet article, attendu que depuis juin jusqu'à ce jour, j'ai fait une consommation vraiment effrayante de ses petites baies rouges, et en ai donné à des enfants et à des vieillards, sans que jamais la plus légère indisposition se soit fait sentir chez aucun de nous. De plus, Monsieur, je connais une personne maladive qui mange les pousses tant des *Taxus* que de toute autre essence résineuse, sans en ressentir la moindre indisposition. Nous avons également mangé bon nombre de fruits du Laurier-Cerise, que je crois encore plus nuisibles que ceux du *Taxus baccata*, attendu qu'ils contiennent une bonne dose d'acide prussique, et cela sans en avoir été incommodés même un seul instant. Toutefois, Monsieur, c'est pour venir vous remercier de m'avoir retiré d'un pas aussi dangereux que je me permets de vous écrire à ce sujet.

Mon attention a aussi été attirée sur l'article traitant, comme nouveau, le mode de multiplication du Rosier par tronçons de racines. Permettez-moi, à ce sujet, de vous dire que depuis nombre d'années cette

excellente méthode est en vigueur dans la plupart des établissements horticoles de Belgique (ma patrie). C'est à un grand rosiériste de Bruxelles, M. Louis Dekerek, que revient l'honneur de cette découverte. En 1872, au mois de janvier, dans le premier numéro des *Annales de l'horticulture*, en Belgique, cette homme écrivait : « qu'en procédant à une transplantation de Rosiers *Souvenir de la Malmaison*, il enleva accidentellement une partie des racines, et que voulant les utiliser, il les découpa en morceaux longs de 3 à 4 centimètres, qu'il planta dans une terrine remplie de terre de bruyère, mélangée de sable et de cendre de houille finement tamisée, afin de pouvoir arroser copieusement sans avoir à craindre un excédant d'humidité. Après y avoir couché ces fragments, il les recouvrit de 1 centimètre du même compost, et plaça cette terrine dans une serre à multiplication. L'opération se fit en novembre, et, pendant le courant de janvier, il put rempoter les boutures séparément en petits godets, pour les remettre sous châssis. En mai, il les mit en pleine terre, et, à la fin de l'année, il avait de fortes touffes de Rosiers. » Cet intéressant procédé ne resta pas inaperçu, car, trois années plus tard, dans les mêmes *Annales* (numéros de mai-juin 1875), un savant horticulteur du Limbourg, Belge, M. J. H., livra également à la publicité le fruit de ses essais, en disant que « pour propager rapidement les Rosiers, il suffirait de les déplanter au printemps, en ayant soin de ne point perdre de racines, vu qu'elles seraient taillées aussi sévèrement que possible. La suppression étant faite, on replante les pieds mères dans une bonne terre neuve, afin de recommencer l'opération au printemps suivant (pour ma part, je crois que ceci est sujet à caution, attendu qu'une plante ainsi mutilée ne peut, en une année, refaire des racines assez fortes pour être bouturées, quelques soins qu'on leur donne). On procède, continue l'auteur, à la multiplication en découpant toutes les racines jusqu'à celles qui ont la grosseur d'un rameau chiffon du Pêcher, en tronçons de 3 à 5 centimètres ; on les place dans une terrine remplie de sable blanc ou de la cendre de houille tamisée très-fine ; on recouvre le tout de 1 centimètre de ce sable ou cendre, puis on met le tout dans une serre ou couche, et plus la chaleur humide sera forte, plus vite les racines commenceront à végéter. Dès que les boutures ont quelques feuilles, on les empote ; plus tard, on leur donne un pot plus grand, d'où on les sortira pour être confiées à la pleine terre, en mai ; les boutures peuvent, sans inconvénient, se toucher dans la terrine. Ce procédé, aussi simple qu'expéditif, est surtout recommandable pour les espèces qui reprennent difficilement de boutures ordinaires. » L'auteur ne recommande ici les serres et couches que pour activer le développement des plantes, car, à défaut de ces stimulants de la végétation hivernale, on réussit parfaitement en pleine terre ; il va de soi que les plantes acquerront un développement proportionnel aux soins qu'on leur aura prodigués. Voilà donc, Monsieur le rédacteur, les inventeurs de ce mode précieux de la multiplication du Rosier par racines ; l'horticulture belge et étrangère leur doit cette palme.

Ne serait-ce pas abuser de votre obligeante bonté, Monsieur le rédacteur, que de vous signaler un fait des plus curieux, au point de vue physiologique, et qui, je crois, pourra intéresser vos lecteurs ? Je veux vous parler d'un Poirier remarquable, tant par son âge que par ses dimensions. Tout le monde connaît la longévité proverbiale du Chêne, ce roi des végétaux, qui met des siècles à croître et atteint, en Suisse surtout, des dimensions colossales. Mais ce qui est beaucoup plus rare, c'est un Poirier mesurant 15 pieds de circonférence. Cet arbre, complètement excavé, ne se soutient plus que sur son écorce, et, malgré cela, a des branches vigoureuses qui se chargent chaque année de bons et nombreux fruits. On lui donne quelques siècles d'existence, et voici comment on suppute son âge. Le père du propriétaire actuel, né en 1767, racontait que, étant enfant, sa grand'tante, âgée alors de quatre-vingt-douze ans, lui avait dit que lorsqu'elle était petite, en jouant à cache-cache, elle allait déjà se réfugier dans l'excavation de cet arbre. Or, depuis 1776 à 1878, il y a plus d'un siècle ; si à cela on ajoute l'âge de la grand'tante en question, on arriverait au chiffre de deux cents ans. En admettant que ce Poirier ait employé un siècle pour atteindre ses dimensions actuelles, il ne lui en a pas fallu moins pour sa décadence, c'est-à-dire pour arriver à cet état de décré-

pitude où on le voyait déjà avant 1776. En additionnant ces chiffres, on obtient un total de *quatre* siècles, d'où il résulterait que le Poirier en question serait contemporain du fameux Tilleul de Fribourg, qui compte passé six siècles. Cet arbre, qui ne se soutient plus que par son écorce, a jusqu'ici résisté aux ravages des temps et aux plus effroyables tempêtes, et malgré tout, il se couvre annuellement d'une abondante récolte de Poires. Il n'y a pas, dans tout ceci, d'exagération; tout chacun peut se convaincre du fait, et admirer ce vénérable vieillard sur le domaine du Brunisberg, à vingt minutes de Bourguillon (canton de Fribourg). J'en conclus que les deux courants, ascendant et descendant, doivent se faire par la même voie, et je laisse à de plus habiles que moi le soin de donner de plus amples explications de ce fait physiologique.

Un autre exemple de physiologie végétale, non moins intéressant, s'est montré le 24 septembre dernier, à Sils-Maria, dans l'Engadine. On a pu voir un Cerisier en fleurs et en fruits complètement arrivés à maturité, et cela à une hauteur de 1,810 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce fait est d'autant plus remarquable que l'on admettait jusqu'ici que le Cerisier ne pouvait croître à une altitude de plus de 1,000 mètres.

En terminant, Monsieur le rédacteur, je vous demande pardon de la longueur de cette lettre, et surtout d'avoir tant tardé à vous l'écrire, si tant est qu'elle doive vous intéresser ; mais je n'ai pu faire autrement, n'ayant eu connaissance de vos différents articles que tout récemment, alors que j'ai pu les lire sur la *Revue horticole*, que reçoit notre jeune Société d'horticulture veveysienne, et dont les numéros ne me parviennent que plusieurs mois après leur publication.

Agréez, etc.

J. Carlier,
Jardinier chez MM. Cuenod-Churchill, à Vevey (Suisse).

Tous les faits énoncés dans cette lettre sont certainement de nature à intéresser nos lecteurs; aussi, après les avoir rapportés, devons-nous dire quelques mots sur chacun d'eux. Commençant par celui du Cerisier de l'Engadine, et sans aucun renseignement, on peut se demander s'il ne s'agirait pas là d'une forme analogue au *Cerasus semperflorens*, — peut-être lui, — qui, après tout, n'est qu'une forme du *Cerasus acida*. Nous sommes d'autant plus autorisé à le croire que cette sorte, très-rustique, est très-probablement sortie d'une autre à fruits très-petits et tardifs, qu'on rencontre parfois dans certaines parties du Midi, sous le nom de « Cerisier-Senellier, par allusion à ses petits fruits qu'on a comparés à des *Senelles* (fruits de l'Épine blanche). » Il serait donc bon d'être renseigné sur ce sujet, et nous serions tout particulièrement obligé à M. Carlier s'il pouvait nous donner quelques renseignements à ce sujet, et surtout nous procurer quelques greffons de ce Cerisier, seul moyen de comparer et d'éclairer cette question.

Quant au Poirier, les documents qu'il nous a transmis sont aussi des plus intéressants, tant au point de vue physiologique qu'à celui de l'histoire. Sous le premier rapport, il semble montrer, une fois de plus, que c'est particulièrement par l'écorce et par ses parties avoisinantes que passe la sève, ce qui, toutefois, n'est pourtant pas absolument vrai, puisque l'on a vu des arbres dont toute l'écorce était enlevée dans une certaine hauteur, et qui n'en ont pas moins très-bien continué à végéter pendant un grand nombre d'années. Au point de vue de la longévité et des dimensions, le fait ne manque pas non plus d'importance : il montre que les Poiriers peuvent vivre plusieurs siècles, et atteindre des dimensions qui, dans beaucoup de cas, pourraient en permettre l'exploitation au point de vue du bois. Toutefois, et ici encore, nous regrettons que M. Carlier n'ait pas précisé et n'ait pas désigné la variété de Poirier à laquelle appartient le remarquable colosse dont il a fait l'historique.

Quant à ce qui concerne la multiplication des Rosiers par racines, dont nous avons parlé dans ce journal (1), nous sommes heureux de connaître par M. Carlier l'inventeur du procédé : à notre grand regret, nous n'avions pu l'indiquer lors de la publication de notre article ; nous avons pu aujourd'hui combler cette lacune.

Pour ce qui en est des propriétés toxiques de l'If, bien que les quelques faits cités par M. Carlier semblent contraire, à ce que nous avons écrit, *l. c.*, p. 243-244, nous maintenons *complètement* nos dires : « que les feuilles et les ramilles contiennent un principe toxique très-énergique sur certains animaux, par exemple, sur les bœufs, les vaches, les chevaux etc., et que, dans beaucoup de cas, l'effet est foudroyant sur les animaux qui en ont mangé. » C'est en nous appuyant sur tous ces faits que, par prudence et par pure précaution, nous écrivions « que l'If est *très-dangereux* pour presque tous les animaux ; que, par conséquent,

(1) V. *Revue horticole*, 1877, p. 255.

il pourrait bien se faire qu'il en fût de même pour l'homme. » Ce que nous écrivions, nous le pensons encore, et, sous tous ces rapports, nous conseillons d'agir avec la même prudence, malgré les faits en apparence contradictoires aux nôtres, signalés par M. Carlier. Mais, après tout, ces faits sont-ils réellement contraires à ceux que nous avons cités? Nous ne le croyons pas. Que dit, en effet, M. Carlier? « Qu'il a mangé beaucoup de fruits d'Ifs, sans en être nullement incommodé. » Mais c'est exactement ce que nous avions dit. Quant aux feuilles et aux bourgeons, il n'en est pas question, pour ce qui le concerne, du moins. Il connaît bien, dit-il, « une femme *maladive* qui mange les pousses, tant des *Taxus* que de toute autre essence résineuse, sans en ressentir la moindre indisposition. » Mais même en admettant ce dernier fait, peut-on réellement en conclure à l'innocuité des feuilles et des bourgeons d'If? D'une autre part, cette nature « maladive » ne pourrait-elle pas non plus déterminer chez cette femme certaines modifications organiques d'après lesquelles le poison ne pourrait avoir de prise sur elle?

Nous n'affirmons certes pas que les feuilles d'If soient un poison pour l'homme comme elles en sont un pour certains animaux ; mais dans l'état actuel de la question, quand le contraire n'est pas démontré non plus, nous pensons que la prudence commande l'abstention, surtout quand il n'y a pas nécessité de tenter l'expérience. C'est dans cette circonstance que le proverbe : « Dans le doute abstiens-toi, » trouverait une juste application.

(Rédaction.)

APERÇU SUR LE PHYLLOXERA [1]

ÉTAT DE LA QUESTION D'APRÈS DES DOCUMENTS PUBLIÉS EN 1876.

28. *Essence de thérébentine.* — 1° Sur Vignes saines en pots. Peut tuer la plante.

2° Sur Haricots en pots. Peut tuer la plante.

3° Sur Vigne phylloxérée en pot. Résultat complet.

4° Sur Vignes de la grande culture : 1° Émulsionné dans l'eau ; résultat sensible.

2° Déposé dans un trou fait dans le cep ; résultat plus incomplet.

29. *Euphorbe des bois* (*Euphorbia sylvatica*). — Sur Vigne de la grande culture. Résultat nul.

30. *Fumier de ferme, guano, urine, purin, marc de Raisin.* — Sur Vigne de la grande culture. Résultat insensible.

31. *Goudron de bois.* — 1° Sur le phylloxera, par les vapeurs. Tue l'insecte en un temps assez long.

2° Sur Vigne phylloxérée en pot. Action peu énergique.

32. *Goudron de houille de l'usine à gaz de Cognac.* — 1° Sur Vigne phylloxérée en pot. Action ne s'exerçant qu'à une faible distance.

2° Sur Vigne de la grande culture. Résultat très-incomplet.

33. *Goudron recommandé par M. Petit, de Nîmes.* — 1° Sur Vigne de la grande culture. Mêmes résultats qu'avec le goudron de Cognac.

2° Sur Vignes phylloxérées en pots. Mêmes résultats qu'avec le goudron de Cognac.

34. *Huile d'aspic.* — 1° Sur le phylloxera par les vapeurs. Tue l'insecte assez rapidement.

2° Sur Vigne phylloxérée en pot. Résultat complet.

35. *Huile de cade.* — 1° Sur Vigne saine en pot. Sans action, même à une forte dose.

2° Sur Haricots en pots. Sans action, même à une forte dose.

3° Sur plantes adventices. Sans action, même à une forte dose.

4° Sur Vigne phylloxérée en pot. Résultat nul.

36. *Huile de schiste bitumineux.* — 1° Sur le phylloxera par la vapeur. Tue assez facilement l'insecte.

2° Sur une Vigne phylloxérée en pot. Résultat complet.

3° Sur une Vigne de la grande culture. Résultat très-incomplet.

37. *Huile lourde.* — 1° Sur le phylloxera par la vapeur. Tue l'insecte en un temps assez long.

2° Sur Vignes phylloxérées en pots. Résultat complet.

3° Sur Vignes de la grande culture. Résultat très-incomplet.

38. *Huiles végétales.* — 1° Sur phylloxera par contact. Tue assez rapidement le phylloxera.

2° Sur Vigne phylloxérée en pot. Résultat complet là où elles pénètrent.

39. *Hydrogène sulfuré.* — Sur le phylloxera (expériences variées). Très-énergique.

40. *Infection de jeunes plants sains en pots.* — Exécution de l'opération. Très-bons résultats.

41. *Insecticide antiphylloxérique Vicat.* — 1° Sur le phylloxera. Sur racine tue l'insecte.

2° Sur Vignes infectées, en pots. Résultat incomplet.

(1) Voir *Revue horticole*, 1877, p. 315.

3° Sur Vignes de la grande culture. Résultat insensible.

42. *Lin.* — 1° Eau de rouissage sur Vigne, en pot. Résultat nul.

2° Déchets de la même plante. Résultat nul.

43. *Mercaptan.* — 1° Sur le phylloxera, par la vapeur. Tue assez lentement.

2° Sur Vignes de la grande culture, en mélange avec le goudron. Résultat très-incomplet.

44. *Naphtaline.* — 1° Sur le phylloxera, par la vapeur. Action très-faible.

2° Sur Vigne infectée, en pot, substance solide. Résultat nul.

3° Sur Vigne infectée, en pot, à l'aide de solution. Résultat nul.

45. *Pétrole.* — 1° Sur Vignes saines en pots. Assez dangereux pour la Vigne.

2° Sur Haricots en pots. Tue la plante facilement.

3° Sur plantes adventices. Tue la plante facilement.

4° Sur Vigne phylloxérée, en pot. Résultat complet.

5° Sur le phylloxera, par les vapeurs. Tue assez rapidement.

6° Sur le phylloxera, par contact. Tue rapidement.

7° Sur les Vignes de la grande culture. Résultat incomplet.

46. *Phosphure de calcium.* — 1° Sur le phylloxera, par les vapeurs. Assez énergique.

2° Sur Vignes phylloxérées, en pots. Résultat nul.

3° Sur Vignes de la grande culture. Résultat nul.

47. *Plâtre.* — Sur Vigne phylloxérée, en pot. Résultat nul.

48. *Polysulfure de barium.* — Sur Vignes de la grande culture. Résultat nul.

49. *Polysulfure de calcium.* — 1° Sur Vigne phylloxérée, en pot. Résultat complet.

2° Sur Vignes de la grande culture. Résultat sensible.

50. *Potasse.* — 1° Sur le phylloxera, par contact, à l'état de solutions diverses. Action faible.

2° Sur Vignes phylloxérées, en pots. Résultat très-incomplet.

3° Sur Vignes de la grande culture. Résultat insensible.

51. *Prussiate jaune.* — 1° Sur Vigne phylloxérée, en pot. Résultat complet.

2° Sur Vigne de la grande culture. Résultat insensible.

52. *Quassia amara.* — Sur Vigne phylloxérée, en pot. Résultat nul.

53. *Résidus de la fabrication de l'huile d'olive.* — 1° Sur phylloxera, par les vapeurs. Action insensible.

2° Sur Vigne phylloxérée, en pot. Résultat nul.

54. *Rue puante* (*Ruta graveolens*). — Sur phylloxera. Résultat nul par les vapeurs.

55. Ensablement; ce qu'il faut en penser. A rejeter.

56. *Sel marin* (*Chlorure de sodium*). — 1° Sur le phylloxera, par contact. Action très-faible.

2° Sur Vigne phylloxérée, en pot. Tue la plante avant de tuer l'insecte.

57. *Soufre.* — Sur Vigne phylloxérée, en pot. Action insensible.

58. *Suie.* — Sur Vigne phylloxérée, en pot. Action très-faible.

59. *Sulfate d'ammoniaque.* — 1° Comme engrais. Résultat insensible.

2° Comme insecticide, en mélange avec le sulfure de potassium. Résultat nul.

3° En mélange avec le sulfure de calcium. Résultat nul.

4° Sur phylloxera, par contact, à l'état de solution. Action très-faible.

60. *Sulfate de cuivre.* — 1° Sur Vignes saines, en pots. Utile à une faible dose.

2° Sur plantes adventices. Utile à une faible dose.

3° Sur le phylloxera, par contact. Relativement peu énergique.

4° Sur Vignes phylloxérées, en pots. Tue la plante avant de tuer l'insecte.

5° Sur Vignes de la grande culture. Résultat insensible.

61. *Sulfate de cuivre ammoniacal.* — 1° Sur le phylloxera, par contact. Action assez faible.

2° Sur Vigne phylloxérée, en pot. Résultat insensible.

62. *Sulfate de fer.* — 1° Sur Vignes saines, en pots. A peu près mêmes propriétés que le sulfate de cuivre.

2° Sur Vignes phylloxérées, en pots. A peu près mêmes propriétés que le sulfate de cuivre.

63. *Sulfates de potasse et de zinc.* — Sur le phylloxera, par contact, à l'état de solution. Action très-faible.

Pour extrait : E.-A. CARRIÈRE.

FORÇAGE DE L'EUCHARIS AMAZONICA

On fait, en Angleterre, une grande consommation, non seulement de fleurs coupées de l'*Eucharis amazonica* pour les bouquets et garnitures de table, mais on se sert aussi des plantes en fleurs pour les garnitures d'appartements. Voici le procédé le plus ordinairement employé :

On met le stock des plantes dans une

serre froide, où on les tient bien sèches, et au fur et à mesure des besoins, on en transporte quelques douzaines dans une serre chaude, où on les place sur couche et les arrose copieusement. Au bout de quelques semaines, les boutons commencent à se montrer. La floraison terminée, on replace les plantes dans la serre froide où elles étaient en premier lieu, et on les y laisse se reposer pendant six semaines ou deux mois. Puis l'on recommence. Il ne faut les rempoter que quand ce travail est devenu absolument nécessaire. Le grand secret pour obtenir une belle floraison est de tenir les plantes à l'étroit dans leurs pots, et de les arroser copieusement, une fois dans la serre à forcer, avec de l'engrais liquide. Certains jardiniers arrivent à les faire fleurir jusqu'à plus de quatre fois par an ; d'autres encore, au lieu de les avoir en pots, les plantent en pleine terre sur couche en serre. On obtient de cette façon d'excellents résultats ; mais dans ce cas, à moins d'avoir plusieurs serres consacrées à cette culture, on ne peut avoir de fleurs que pendant un temps limité, car la floraison a lieu presque en même temps et ne vous donne pas une série continuelle de fleurs, comme cela a lieu quand les plantes sont en pots et qu'on peut les transporter facilement d'une serre dans une autre. Quelques jardiniers aussi ne les forcent pas sur couches, car ils prétendent que cela fait pourrir les racines ; ils préfèrent les mettre simplement dans une serre chaude, sans autre chaleur que celle du local. La floraison est un peu plus tardive, mais également bonne. Aux amateurs à choisir entre ces deux procédés.

Ernest Bergman.

DE L'INFLUENCE DU GREFFON SUR LE SUJET ET VICE VERSA

On a déjà tant et si inutilement discuté sur les influences réciproques du greffon sur le sujet, et de celui-ci sur celui-là, que nous croyons inutile d'émettre ici notre opinion : ce serait, du reste, ajouter une hypothèse à d'autres, et cela sans avancer la question. Théoriquement, ces discussions sont stériles ; ce qu'il faut, ce sont des faits, ce qui nous engage à rappeler les suivants, qui résultent de deux expériences dont nous avons déjà dit quelques mots à nos lecteurs (1) et portent, l'une sur des greffes de Tomate, pratiquées sur Douce-Amère ; l'autre sur le Topinambour greffé sur le Soleil annuel. En parlant de ces greffes, *l. c.*, nous ne nous sommes occupé que de la végétation aérienne ; aujourd'hui nous pouvons faire plus, l'arrachage des plantes et la dégustation des fruits nous ayant permis d'apprécier ces choses qui, précisément, démontrent d'une manière irréprochable l'influence dont nous parlons, et qui peut se résumer en quelques mots.

Un des pieds de Soleil greffé presque rez terre, avec un greffon de Topinambour, produisit une plante gigantesque et des plus remarquables par son développement ; mais, de plus, son système souterrain était modifié ainsi qu'il suit : à deux endroits, il s'était formé un renflement assez gros, à peau fendillée, noire et dépourvue d'yeux, et dont l'ensemble avait quelque ressemblance avec les tubérosités de certains Dahlias. Tout à côté partaient des renflements allongés, à pellicule mince rougeâtre, munie de cicatricules qui rappelaient assez ceux qu'on trouve sur les Topinambours que, du reste, ces renflements rappelaient assez bien. Que donneront ces produits ? Nous y reviendrons.

Les Tomates greffées sur Douce-Amère ont pris un développement inusité : plusieurs ont atteint 3 mètres de hauteur et donné de nombreux fruits dont l'extérieur n'annonçait aucune modification ; mais en les dégustant, on reconnaissait que la saveur était plus douce qu'elle est dans les Tomates franches de pied, et, de plus, que la chair plus dense contenait aussi infiniment moins de graines qu'en contiennent les fruits de Tomates non greffées. Quant aux racines de Douce-Amère, bien qu'abondantes et ayant poussé de nombreux jets qui se sont couverts de fleurs, aucune d'elles n'a présenté la plus légère modification.

Voilà les faits tels qu'ils se sont passés, et que nous livrons sans aucun commentaire ; nous bornant à appeler sur eux l'attention des physiologistes.

E.-A. Carrière.

(1) V. *Revue horticole*, 1877, p. 365.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les travaux horticoles à l'Exposition universelle. — Nouveau décret du Conseil fédéral suisse autorisant l'importation des arbres fruitiers sous certaines conditions. — Un *Tillandsia* nouveau. — Un nouveau procédé de multiplication des végétaux : la méthode Ossenkop. — Le cinquième fascicule de l'*Album Benary*. — La fécondation artificielle des Bégonias ; monoïcité du *Begonia discolor :* communication de M. G. Bruant, horticulteur à Poitiers. — Une recette contre les piqûres des guêpes. — Appâts et insectes : on peut attraper les mouches avec du vinaigre. — La *Flore des jardins du climat méditerranéen de la France,* publiée par M. Chabaud. — Une maladie cryptogamique des Poiriers : le *Podisoma* des Genévriers ; communication de M. Laneuville. — Les demandes d'admission à l'Exposition universelle.

Favorisés par un hiver clément, les travaux de l'Exposition universelle marchent vite. De jour en jour, les matériaux disparaissent ou se resserrent constamment pour faire place à l'art qui s'empare du sol et le transforme : image de la civilisation chassant devant elle la barbarie, de sorte que bientôt, là où naguère il y avait des terrains incultes, des carrières et même des précipices, s'élèvera, dans un jardin splendide, un magnifique palais : le Palais du progrès universel, sorte de temple, au frontispice duquel on pourrait inscrire ces mots : *A l'humanité! Paix et concorde!*

Déjà la plupart des nations du globe ont planté leur drapeau et marqué la place qu'elles doivent occuper. Il en est même, parmi celles que la guerre a si cruellement frappées, qui viendront prendre place à cette fête de l'union, comme si, indirectement et inconsciemment, la nature semblait vouloir protester contre l'œuvre de destruction dont les nations sont victimes. Il en est de la guerre comme des procès : toutes les parties perdent ; sous ce rapport, ce n'est jamais qu'une question de plus ou de moins !...

Mais que diraient nos ancêtres, les habitants de Lutèce, si tout à coup ils réapparaissaient sur les rives de la Seine, là où simples pêcheurs ils avaient défriché quelques parcelles des forêts qui en ombrageaient les bords, pour y bâtir des sortes de huttes, et disputer leur vie aux bêtes féroces ?

Mais revenons à l'Exposition et constatons que, outre les constructions industrielles de toutes sortes, les plantations de végétaux ligneux continuent et sont même terminées sur plusieurs points. Quant aux autres terrains, ils ne tarderont pas à être prêts à planter ou à garnir, ce qui, en général, ne pourra être fait tant que les froids seront à craindre. Les serres, aussi, s'achèvent ; quelques-unes sont même prêtes à vitrer. Somme toute, l'horticulture sera prête le jour annoncé pour l'ouverture, le 1er mai 1878.

— Le Conseil fédéral de la Suisse, qui, dans les mesures de prohibition des végétaux, avait suivi l'exemple de l'Italie et de la France, vient de prendre un arrêté qui, sans détruire complètement ces mesures, les modifie d'une façon qui en rend l'application beaucoup moins rigoureuse, et qui, enlevant l'absolu, laisse à la raison le droit d'appréciation et de jugement. Après avoir exposé les raisons qui avaient déterminé cette mesure, la Conseil ajoute :

..... Mais considérant, d'autre part, que la prohibition absolue de l'entrée des arbres fruitiers en Suisse lèse de nombreux intérêts, suscite des réclamations, et dans la plupart des cas, est évidemment *trop sévère,* le Conseil fédéral, en modification de sa décision du 24 août 1877, arrête :

ARTICLE PREMIER. — L'entrée en Suisse des arbres fruitiers est subordonnée à la condition suivante :

Chaque envoi doit être accompagné d'une déclaration de l'autorité du lieu d'où les arbres proviennent, déclaration mentionnant expressément la nature de l'envoi (nombres et espèces d'arbres) et attestant :

1° Que les arbres en question ont été bien réellement élevés dans ce lieu ;

2° Que l'établissement d'où ils proviennent (pépinières, vergers, orangeries ou serres), ne contient pas de pieds de Vignes, ou, s'il en contient, que ces pieds de Vigne ont été inspectés officiellement dans la dernière année, sans que la présence du phylloxera ait été constatée.

ART. 2. — Les cantons sont invités à surveiller à cet égard les plantations d'arbres fruitiers qui pourraient se faire dans le voisinage

de Vignes, et à rendre, d'une manière générale, les viticulteurs attentifs aux dangers que de telles plantations peuvent offrir.

Berne, le 22 décembre 1877.

Bien qu'il n'enlève pas complètement l'interdiction, cet arrêté ouvre néanmoins une large porte à la liberté, et, en laissant la réglementation aux hommes compétents, il fait rentrer les mesures restrictives dans les limites d'une sage équité. Espérons que l'Italie, qui par une loi du 30 mai 1875 avait donné l'exemple de cette restriction absolue, et la France, qui l'avait imitée par son décret du 14 août, ne tarderont pas à imiter la Suisse.

— Il y a quelques jours, le Jardin d'acclimatation recevait, d'un de ses correspondants, un *Tillandsia*, aussi remarquable par sa beauté que par ses dimensions tout à fait inusitées. Considéré d'abord comme le *Tillandsia musaica*, on ne tarda pas à reconnaître que, bien que la plante eût quelque rapport avec celui-ci, elle s'en éloignait considérablement par ses feuilles, et en était complètement différente par sa force et par sa vigueur. Mais malheureusement, après avoir supporté une traversée de plusieurs milliers de lieues et être arrivée au Hâvre dans un parfait état de santé, cette plante a été envoyée pour Paris le jour même, le seul où la température s'est abaissée à environ 10 degrés au-dessous de zéro : elle est arrivée à peu près complètement gelée. Néanmoins, nous avons eu la bonne fortune de voir cette espèce alors qu'elle paraissait encore avoir toute sa fraîcheur; nous en avons fait exécuter un dessin que nous publierons prochainement, afin d'attirer l'attention sur ce végétal si remarquable, dont nous ferons connaître les principaux caractères, tout en indiquant, si possible, les particularités qui se rattachent à son origine, de manière à renseigner les personnes qui voudraient de nouveau en tenter l'introduction.

— Sommes-nous à la veille, en horticulture, d'une de ces importantes découvertes qui transforment les procédés et les moyens connus en d'autres, bien supérieurs comme efficacité? Nous le désirons, sans toutefois pouvoir affirmer le fait. Voici ce dont il s'agit : M. L. W. Ossenkop, *chef jardinier de la cour de Russie et propriétaire de différents brevets*, est l'inventeur d'un procédé, à l'aide duquel, dit-il, il fait enraciner sûrement et très-promptement toutes les parties des végétaux, quelles qu'elles soient, et il parcourt toutes les parties du monde, pour placer sa marchandise, c'est-à-dire une simple feuille explicative, avec dessins, qu'il offre au prix de 40 francs. Cela peut paraître cher, si on met en regard les prix auxquels nous ont habitués les éditeurs français. Mais, à en croire l'auteur, c'est pour rien, si on songe aux résultats à obtenir. Malheureusement il faut acheter de confiance, et nous craignons que cette condition ne soit un sérieux obstacle à la vente. Quant à nous, sceptique par nature et aussi par expérience, nous ne nous contentons pas de promesses; nous voulons des faits, et comme d'une autre part, quelque belle que soit une théorie, elle peut avoir les faits contre elle, nous restons sur la réserve. Du reste, un de nos collègues et collaborateurs, qui a *acheté* le procédé, a bien voulu nous promettre de publier sur lui, dans la *Revue horticole*, un article dont, à l'avance, nous le remercions. Il va sans dire que nous souhaitons vivement d'avoir à constater les progrès considérables dont l'horticulture sera redevable à la méthode Ossenkop.

— Le cinquième fascicule de l'*Album Benary*, dont nous avons précédemment annoncé la publication, vient de paraître, à Erfurth. Il contient quatre planches (de XVII à XX) ; la première est relative aux Piments; la deuxième aux Choux-Raves ou de Siam; la troisième aux Melons; enfin, la quatrième est affectée aux Radis et aux Raves. Cet ouvrage, exclusivement consacré aux légumes et exécuté avec soin, outre l'avantage qu'il a de donner une idée exacte des légumes qu'il comprend, a encore celui de faciliter les rapports commerciaux par suite de l'heureuse idée qu'a eue l'auteur, M. Benary, de mettre les légendes en français, en anglais, en allemand et en russe; de cette façon, tous les peuples du globe où l'horticulture est en honneur pourront à peu près s'entendre sur les espèces dont ils parleront. On souscrit chez M. E. Benary, horticulteur, marchand grainier, à Erfurth (Allemagne).

— La fécondation artificielle des Bégonias n'a pas dit son dernier mot et est toujours en voie de progression. En voici un nouvel

exemple que nous signale M. Bruant, dans la lettre suivante qu'il vient de nous adresser :

Poitiers, le 1er février 1878.

Monsieur CARRIÈRE, *rédacteur en chef de la* Revue horticole,

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt les divers articles publiés dans la *Revue horticole* sur la sexualité des fleurs du *Begonia discolor,* et je viens, à cette occasion, vous signaler l'existence d'hybrides intéressants obtenus par M. Svahn, et présentés par lui à la dernière exposition horticole de Bordeaux (septembre 1877).

M. Svahn eut l'heureuse idée de féconder le *Begonia discolor* par des variétés du *B. Rex;* il en obtint du premier coup des plantes magnifiques qui furent très-admirées à l'exposition automnale de Bordeaux, et particulièrement remarquées par le jury, qui leur décerna une médaille de vermeil grand module, en regrettant de n'avoir point à sa disposition une récompense plus élevée.

Comme membre du jury, j'ai pu examiner tout à mon aise ces nouveaux Bégonias; ce sont des enfants privilégiés, qui ont reçu en partage toutes les qualités des deux parents.

Ils ont du *Begonia discolor* la rusticité, la végétation rapide et luxuriante, le port élégant et ramifié, et la floraison abondante; les *Begonia Rex* leur ont cédé leur magnifique feuillage diversement coloré et la propriété de conserver ce feuillage pendant une grande partie de l'hiver en serre, s'ils sont rentrés avant les froids, contrairement à leur mère, qui se dépouille dès que les bulbilles sont formées. Néanmoins, ils pourront également être traités et hivernés à sec, comme le *Begonia discolor;* l'appartion des bulbilles est seulement plus tardive sur ces nouveaux hybrides, et l'arrêt de la végétation moins subit.

M. Svahn m'ayant cédé la propriété de ses nouveaux Bégonias, avec mission de les livrer au commerce dès que cela serait possible, je lui écrivis dernièrement à l'occasion de divers articles publiés dans la *Revue horticole,* pour lui demander des renseignements sur l'obtention de ces hybrides; je crois intéressant de vous communiquer quelques extraits de sa lettre :

« ..... En ce qui me concerne, le *Begonia discolor,* que je cultive depuis longtemps, a toujours montré chez moi des fleurs femelles en abondance.

« La reproduction du *Begonia discolor* se faisant très-facilement par les nombreuses bulbilles se développant à l'aisselle des feuilles, je n'avais pas encore essayé de la mutiplication par graines, bien que j'eusse remarqué que la plante en produisait; en 1875 seulement, j'ai pensé, en voyant les variétés remarquables issues du croisement de divers autres Bégonias, que le *discolor* pourrait aussi être avantageusement modifié, et je dois dire que mes essais ont réussi au-delà de tout attente.

« Des fleurs du *Begonia discolor,* fécondées artificiellement par moi avec le pollen de plusieurs variétés du *Rex,* m'ont fourni des graines parfaitement fertiles. Par suite de diverses circonstances, je n'ai pu semer ces graines que très-tard en 1876, et l'hiver est survenu avant que j'aie pu apprécier exactement les jeunes sujets; un certain nombre cependant ayant un aspect particulier qui me frappa, je les ai mis de côté, attendant avec impatience une nouvelle végétation.

« L'année dernière, enfin, j'ai eu la satisfaction de voir se développer ces plantes, qui, je l'espère, seront le type d'une nouvelle race, aussi précieuse pour la composition des massifs de pleine terre que pour la garniture des appartements.

« Elles sont en effet bien nettement caractérisées, rappelant, par leur port ramifié, leur rusticité et leurs fleurs, la mère, et présentant dans leur feuillage, non seulement les divers coloris des *Rex* qui ont fourni le pollen, mais des nuances complètement nouvelles, ce qui les rend éminemment ornementales. »

J'ajouterai, pour compléter les renseignements de M. Svahn, qu'il nous a déclaré que les plantes exposées par lui étaient venues à l'air libre, sans aucun soin particulier; je n'ai pas besoin de faire remarquer quel heureux parti on en pourra tirer pour l'ornementation estivale des jardins.

Veuillez, etc. G. BRUANT,
Horticulteur à Poitiers (Vienne).

P. S. — Il résulte de la communication de M. Svahn, et de celles de MM. Adam et Mariette publiées par la *Revue,* que le *Begonia discolor* est sans contredit monoïque, mais comme vous le constatez dans l'une de vos dernières chroniques, des milieux différents produisent des diversités dans la végétation des plantes, et tandis qu'à Bordeaux les *Begonia discolor* de M. Svahn ont des fleurs femelles *en abondance,* ils en montrent *exceptionnellement* dans mes cultures.

— Toutes les personnes possédant un jardin sont exposées à être piquées par les guêpes, et comme nous ne sommes plus bien éloignés de l'époque où ces insectes se montrent en grand nombre, nous pensons qu'une recette contre leurs piqûres sera bien accueillie de nos lecteurs, surtout si elle simple, facile à exécuter, et ne nécessite aucune dépense. Il faut, aussitôt que l'on est piqué, ôter l'aiguillon s'il y a lieu, puis frotter fortement l'endroit avec

des feuilles de Persil, d'Oseille, ou mieux encore avec des feuilles de Mélisse. Que se passe-t-il alors? Quel est le phénomène physiologique qui se produit? Nous n'en savons rien; ce qu'il y a de certain, c'est que l'enflure ne se produit pas ou s'arrête si elle a commencé, que les douleurs cessent et que bientôt tout malaise a disparu.

— Quel est celui qui, bien des fois, n'a répété cette phrase banale : « On n'attrape pas les mouches avec du vinaigre, » proverbe que l'on considère comme une vérité démontrée, comme un axiome? Et pourtant la chose est complètement fausse, ainsi qu'on le verra plus loin en lisant un article intitulé : *Appâts et insectes,* dans lequel sont consignés les résultats que nous ont fournis quelques expériences, et sur lesquelles, dès à présent, nous appelons l'attention de nos lecteurs.

— La presse horticole est en progrès; c'est un fait que nous sommes heureux de constater. Nous avons reçu la première livraison de la *Flore des jardins du climat méditerranéen de la France*, publiée par M. M.-B. Chabaud, jardinier-botaniste, chef du jardin botanique de la marine, à Saint-Mandrier. Elle contient deux planches coloriées : l'*Hakea eucalyptoides* et le *Magnolia grandiflora;* dans le texte qui accompagne chaque planche, l'auteur indique l'étymologie, la famille et le genre auxquels se rapporte la plante figurée, en énumérant les caractères de ces différents groupes. Puis vient la description de l'espèce en question, qu'il fait suivre de son historique et de la culture à laquelle il faut la soumettre.

Ce journal doit paraître une fois par mois par livraison in-4° renfermant deux figures coloriées : le prix de chaque livraison est de 2 fr. 50. Nous souhaitons bonne chance à notre nouveau confrère.

— Un de nos abonnés nous adresse la lettre suivante :

Monsieur le rédacteur en chef de la *Revue horticole*,

Depuis de nombreuses années que je cultive des Poiriers, jamais je ne les avais vu malades. Il m'est pourtant souvent arrivé d'en voir les feuilles dévorées par le tigre, mais c'était tout; aussi quelle ne fut pas ma surprise quand, dans le courant du mois de mai, je vis une très-grande quantité de feuilles tachées ou maculées de jaune. Ces taches, qui ont non seulement augmenté en nombre, mais en dimension, sont, aujourd'hui 20 août, très-larges, profondes, et le tissu, qui paraît désorganisé, se fendille et semble s'exfolier. Le dessous des feuilles, au contraire, présente des saillies irrégulières correspondant aux cavités supérieures. Je ne sais si je dois attribuer le ralentissement de la végétation de mes arbres à ces sortes de galles, car il me semble que là où elles sont abondantes l'affaiblissement est plus sensible, et les fruits, qui en général sont mal venants, tombent même avant d'avoir atteint leur maturité. Pourriez-vous, Monsieur le rédacteur, me faire connaître l'ennemi à qui j'ai affaire, et, mieux encore, si cela est possible, m'indiquer le moyen de le combattre?

Veuillez, etc. LANEUVILLE,

Le mal, dont se plaint notre abonné, est bien connu aujourd'hui. Il est occasionné par un cryptogame décrit par les botanistes, sous ces dénominations : *Ægidum cancellatum*, *Rœstelia cancellata*, *Gymnosporangium fuscum*, enfin *Podisoma fuscum* qui, d'après certains mycologues, est celle qu'il faut admettre. Ce parasite se développe sur les Genévriers, d'abord sous forme gélatineuse, de couleur roux fauve ou orangée, puis il devient pulvérulent, et c'est alors que ses séminules, entraînées par le vent, s'attachent aux feuilles de Poiriers et déterminent les galles en question. Pour guérir ce mal, qui ne se montre jamais que là où il y a des Genévriers et dans leur voisinage, il faut d'abord enlever de ceux-ci tous les *Podisoma*, avant qu'ils aient atteint l'état pulvérulent, puis couper et brûler toutes les feuilles sur lesquelles il s'est métamorphosé pour former les sortes de chancres, avant qu'elles aient atteint leur complet développement qui, probablement, les rend aptes à reproduire l'état gélatineux qui paraît être le premier que prend ce parasite. Toutefois, l'on doit comprendre que, pour toutes ces transformations, nous n'affirmons rien, que nous ne faisons qu'émettre des hypothèses. Maintenant, y a-t-il, ainsi que le disent certains botanistes, plusieurs espèces de *Podisoma* qui, outre leurs caractères, seraient propres les unes à des espèces particulières de Genévriers? Le fait nous importe peu ici; ce que nous devons constater, c'est que toutes, produisant des conséquences analogues, sont également dangereuses. Quant à l'affirmation : « qu'elles naissent sur des espèces particulières de Genévriers, » nous

croyons pouvoir soutenir le contraire ; nous en avons rencontré sur des espèces des deux groupes : *Sabina* et *Oxycedrus*. Voici quelques espèces sur lesquelles, ce printemps dernier, nous avons rencontré les *Podisoma* : *Juniperus Sabina*, *Chinensis*, *Japonica*, *sphærica*, *communis*, *hybernica* et leurs variétés. Du reste, il nous paraît hors de doute que, suivant les cas et les conditions, les *Podisoma* peuvent affecter toutes les espèces de Genévriers. Quant à l'histoire de ce parasite, sur laquelle nous reviendrons quelque jour, elle est très-curieuse et de nature à éclairer ceux qui croient encore que c'est toujours chez les savants qu'il faut aller chercher la vérité. Celle-ci n'étant autre que le fruit de l'observation, c'est au contraire dans la pratique qu'il faut en chercher l'origine.

— En terminant cette chronique, rappelons à toutes les personnes qui ont obtenu des places à l'Exposition universelle qu'elles doivent les utiliser le *plus tôt possible*, car, outre qu'elles ont tout à gagner au point de vue des résultats, il pourrait se faire que, par suite des nombreuses demandes qui ne cessent de se produire, l'administration se vît contrainte de disposer de ces places en faveur de nouveaux solliciteurs.

E.-A. Carrière.

UN NOUVEAU MODE DE GREFFAGE DES ARBRES.

Le mot « nouveau » dont je me sers n'est pas exact ; c'est plutôt « *vieux* mode de greffage appliqué à une époque autre que celle où l'on a l'habitude de le faire » qu'il faudrait dire. En effet, la greffe dont il s'agit est celle en *couronne*. Du reste, je commence par déclarer que je n'ai pas la prétention d'avoir innové : je vais tout simplement faire connaître le résultat de quelques expériences que j'ai faites. Je dirai plus loin dans quel but. Pour le moment, je vais énumérer les espèces soumises à l'expérience et indiquer les résultats de celles-ci. L'opération a été faite les 18 et 19 juillet 1877.

Ont bien repris et poussé les espèces suivantes : Vigne, Houx panaché, Poirier sur Poirier, Poirier sur Coignassier, Marronnier à fleurs roses, Marronnier à feuilles panachées, Marronnier à feuilles laciniées sur Marronnier à fleurs blanches, *Acer negundo* à feuilles panachées sur l'*Acer negundo* ordinaire, *Acer Pensylvanicum* sur l'*Acer pseudo-platanus*, Lilas Varin sur Lilas de Marly, Cytise d'Adam, *Cytisus trifolium*, *Cytisus pendulus* sur le Cytise Faux-Ébénier, *Robinia Bessoneana*, *R. Decaisneana*, *R. fastigata*, *R. hispida*, *R. viscosa* sur *Robinia pseudo-acacia*, Peuplier pleureur sur le Peuplier Tremble, Pommiers divers sur Pommier franc, Rosier hybride sur Églantier, *Cratægus crusgalli*, *C. oxyacantha flore pleno* sur *Cratægus oxiacantha*.

Greffes qui ont bien repris, mais n'ont pas poussé : Pivoine Moutan à fleurs doubles sur Pivoine en arbre à fleurs simples, *Pavia spicata* sur Marronnier commun, *Lilas Josikea* à feuilles panachées sur *Lilas Josikea* ordinaire, Tilleul argenté sur Tilleul de Hollande, Abricotier sur Prunier Saint-Julien, Pêcher sur Prunier Saint-Julien, Noyer à feuilles laciniées sur Noyer ordinaire, *Picea morinda*, *P. orientalis* sur *Picea excelsa*, *Abies Nordmanniana* sur *Abies pectinata*, *Thuia Warreana* sur *Thuia occidentalis*, *Pinus excelsa* sur *Pinus strobus*, *P. Pyrenaica* sur *P. sylvestris*, *Juniperus oblonga pendula* sur *Juniperus Virginiana*, *Cedrus Deodara robusta* sur *Cedrus Deodara*.

N'ont pas réussi les espèces suivantes : Châtaigniers, Chênes, Ormes, Hêtres, Bouleaux, *Magnolia grandiflora*.

La seule greffe en *fente* que j'ai faite n'a pas réussi : c'était sur une Azalée d'Amérique.

J'ai dit plus haut que je ne m'attribue aucun mérite. Je n'ignore pas que les greffes dont je viens de parler réussissent très-bien quand on les fait au printemps ou à l'automne ; mais à ces époques, dans ma localité, les travaux pressent et je ne sais souvent « où donner de la tête, » comme l'on dit, tandis qu'en été, je puis, sans que d'autres travaux souffrent, disposer d'une partie de mon temps. Voilà ce qui m'a engagé à faire les essais que je viens de rapporter.

Mail,
Horticulteur à Yvetot (Seine-Inférieure).

L'intérêt tout particulier que présente

cette note au point de vue pratique, nous engage à la faire suivre de quelques observations, afin de faire ressortir certaines conséquences qui en découlent. D'abord elle démontre qu'en dehors des époques regardées comme les seules possibles pour faire certaines opérations, il en est d'autres où ces opérations réussissent également bien, ce qui permet de les reculer ou de les avancer selon le besoin, et de les pratiquer, par exemple pendant l'été, où les travaux de pépinière se bornent à peu près à l'entretien du sol. On peut, en un mot, choisir son temps. D'une autre part, et afin qu'on puisse profiter des expériences de M. Mail, nous lui avons écrit pour lui demander comment il avait opéré et s'il avait pris des précautions particulières pour assurer la réussite. Avec son obligeance toute particulière, et son désir d'être utile, M. Mail nous a fait savoir qu'il n'avait pris aucune précaution spéciale, et qu'il s'était borné à couper le limbe des feuilles, comme lorsqu'on greffe en écusson, en employant des pousses de l'année pour greffons.

Nous engageons ceux de nos lecteurs qui le pourraient à répéter ces expériences, en les étendant et en les variant. En culture, le champ est tellement vaste, qu'on ne peut jamais le parcourir en entier. Il y aura donc toujours des coins inexplorés et des découvertes à faire. *(Rédaction.)*

PHORMIUM TENAX VARIEGATA.

La plus vigoureuse de toutes les variétés du genre, celle-ci se distingue à première vue par les dimensions des feuilles qui sont plus grandes et plus larges que chez toutes les autres; de plus, ces feuilles sont obliquement étalées et finalement arquées et même réfléchies à l'extrémité, et sont, dans toute leur longueur, parcourues de larges bandes d'un beau jaune séparées de lignes vertes. Hampe florale atteignant 2 mètres et plus de hauteur, munies de bractées longues, rougeâtres, bientôt sèches. Inflorescences nombreuses, à bractées très-promptement caduques, même avant l'épanouissement des fleurs; ramilles florales régulièrement alternes-distiques, relativement courtes; fleurs très-rapprochées, d'un rouge brique foncé; étamines et pistils saillants; fruits dressés, courtement pédiculés, fusiformes roux brun foncé.

Fig. 16. — *Phormium tenax variegata.*

Le pied, d'après lequel a été fait notre gravure (figure 16), planté en pleine terre au Fleuriste de Paris où on le garantit l'hiver contre le froid, est certainement le plus fort qui existe de cette variété. Bien que chaque année on lui enlève un certain nombre de drageons pour le multiplier, il a encore plus de 1 mètre de diamètre. L'année

dernière, il portait dix hampes florales qui, grâce à la fécondation artificielle, ont produit un bon nombre de fruits contenant une très-grande quantité de bonnes graines.

Semées aussitôt leur maturité, ces graines lèvent assez promptement; mais jusqu'à présent, tous les semis qu'on a faits, que nous sachions du moins, n'ont jamais reproduit la variété panachée; elles n'ont donné que des sujets à feuilles vertes. Malgré cela, nous conseillons de semer avec soin les graines de cette variété, car si les individus qu'elles donnent ne sont pas panachés, en revanche, ils sont très-vigoureux et ont des feuilles beaucoup plus larges que celles que produit le type, de sorte qu'il est toujours facile d'en tirer un bon parti.

E.-A. Carrière.

LA NON-TAILLE DES ARBRES FRUITIERS

FRAGMENTS D'UNE HISTOIRE INÉDITE DU JARDINAGE (1)

La *non-taille !* Voici une dispute qui, pour avoir été longtemps agitée, est pourtant restée sans dénoûment. L'indifférence, l'agitation du temps, peut-être un peu de jalousie de métier, et probablement aussi les dissertations de quelques jardiniers de salon, ont fait obstacle à des expériences qui eussent été concluantes, car la matière prêtait à des observations faciles. Je ne sache pas que personne ait porté le fait devant le seul arbitre compétent : l'arbre.

La question est de savoir, ou plutôt était de savoir, car on n'y songe guère aujourd'hui, s'il faut ou non tailler les arbres fruitiers. Il est bien entendu qu'on entend parler seulement de la taille des branches de charpente. Il n'est sans doute jamais venu à l'idée de personne de soutenir que la branche à fruit du Pêcher, par exemple, ne dût être soumise au raccourcissement annuel, sans préjudice des mutilations qu'on lui fait subir pendant l'été pour assurer son remplacement.

Celles qui sont en jeu sont uniquement celles que, dans une forme quelconque d'espalier, de contre-espalier, pyramide, etc., on appelle cimes, flèches, pointes ou scions de prolongement.

Il ne s'agit pas ici de prendre parti dans ce débat qui a fait noircir tant de papier dans le premier quart de ce siècle, mais seulement de le raconter, afin que chacun en tire la conclusion, et peut-être quelque enseignement.

Il n'y a pas bien longtemps qu'il est de règle de retrancher chaque année, à la taille d'hiver, une partie de la dernière pousse des branches de charpente. Sans me flatter d'avoir lu tout ce qui s'est imprimé au XVII^e^ siècle sur la taille des arbres, je crois pouvoir avancer que dans l'époque qui a précédé celle de La Quintinye, on ne trouverait nulle part une notion un peu précise touchant le raccourcissement des branches de charpente, autres que la tige des palmettes, ou le maître brin de cette sorte d'éventail qu'on appelait « *main ouverte.* » En revanche, on trouverait maint précepte sur la « *non-taille.* »

Les premiers pas des quintinistes dans la voie du raccourcissement des branches furent timides. Ils n'ont pas mérité du premier coup, s'ils l'ont jamais mérité, le nom de « destructeurs » qu'on leur a donné. Le point de passage de l'ancienne méthode à la leur se détermine assez facilement. Il se rencontre dans l'ouvrage de l'un d'eux, publié en 1683, et dont voici le titre : *L'art de tailler les arbres fruitiers,* etc., sans nom d'auteur, in-12, Paris, chez Sercy. Comme la plupart de ces anciens livres, l'exemplaire que je possède porte une note manuscrite qui donne le nom de l'auteur. C'est un médecin de La Rochelle, nommé Venette. Cette version est conforme à celle de Séguier (2).

Les indications de Venette sont très-incertaines. Il a des préceptes comme celui-ci : « tailler quelquefois court, et quelquefois long, ou ne tailler pas du tout. » Ailleurs il recommande « d'argoter les moindres brins des Pavies, mais de laisser courir le plus beau et le plus droit. »

Avec La Quintinye, le doute cesse, et le précepte devient formel : le rameau de prolongement se doit raccourcir « honnêtement. » Plus tard la formule a changé ; la Bretonnerie et les Montreuillais ont taillé

(1) Voir *Revue horticole,* 1877, p. 424.

(2) C'est le même que Venetti, auteur d'un livre d'un genre tout différent. Il a collaboré à l'ouvrage de La Quintinye.

« du fort au faible. » Puis on a pris pour mesure des fractions de la longueur de la branche, et on retranchait le tiers, la moitié ou les deux tiers.

Mais, avant la naissance de l'école quintiniste, la méthode était autre. Sans remonter à nos vieux jardiniers qui ne connaissaient de la taille que la *putatio* des anciens, c'est-à-dire l'amputation complète des « branches nuisantes, » comme disait Olivier de Serres, je trouve dans un ouvrage de 1675 l'exposition d'une méthode, bonne ou mauvaise, mais, dans tous les cas, claire, simple et raisonnée de la non-taille. Il est curieux de voir que cet ouvrage, qui proscrit la taille, soit dédié précisément à La Quintinye, le plus décidé des « destructeurs. » En voici le titre : *Abrégé pour les arbres nains*, par J. L., notaire de Laon, in-12, Paris, chez Sercy, 1675. C'est une seconde édition que le libraire Sercy cherche, comme toujours, à faire passer pour originale. L'exemplaire que je possède porte, écrit à la main : Jean Laurent, comme explication des initiales J. L. C'est aussi le nom donné par Séguier dans sa *Bibliotheca botanica*.

Rien de moins compliqué que la méthode de Laurent, le dernier des non-tailleurs ; il dresse tous ses arbres en palmettes simples, à bras horizontaux ; la taille annuelle ne porte absolument que sur la maîtresse branche, qu'on appelle tige ; les branches latérales sont palissées de toute leur longueur, sans être jamais raccourcies (entendons toujours les branches de charpente seulement).

« On taille les arbres, dit-il, en février ou mars, à la branche du milieu, au deuxième, troisième ou quatrième œil ou bouton du jet de la première sève de l'année précédente, contre ledit bouton, et cela tous les ans, jusqu'à ce que les contre-espaliers aient 4 pieds ou environ de hauteur, laissant toujours venir les branches en forme de bras étendus à côté de vos arbres, à commencer dès les premières branches du bas, à les conduire et entretenir ainsi, *sans les tailler aucunement par les bouts*.

« Le moins que vous pouvez tailler à vos dits arbres est le meilleur ; il faut seulement couper ce qui vient devant, derrière, ce qui ne vous agrée pas dans l'arbre.

« Voilà le seul secret pour avoir de beaux arbres et des fruits en quantité, et cela a été ignoré de ceux qui en ont écrit jusqu'à présent, assurément.

« Aux Pêchers et Pavies, on ne taille point non plus le bout des branches, etc. »

Il ne faut pas s'arrêter à ce que dit Laurent de la nouveauté de sa méthode. C'est là une formule que nous retrouvons dans tous les livres spéciaux. Cette méthode, nous la connaissions déjà par le curé d'Hénouville, et Laurent lui-même déclare que son livre « provient en partie de sa communication avec les plus entendus *curieux* dans ces sortes de choses. »

Abandonnée chez nous pour la taille dite à La Quintinye, laquelle permettait de rapprocher beaucoup les arbres et de garnir plus vite les murailles, la non-taille s'est maintenue en Angleterre assez longtemps pour que, cent ans après Laurent, le plus célèbre des jardiniers anglais, Miller, ait prétendu nous l'enseigner.

Miller a une assurance vraiment risible quand il se fait une arme contre nous des préceptes qu'il a trouvés dans les traductions de nos propres livres.

« Nous aurions grand tort, dit-il, de prendre en aucune manière cette nation (la France) pour modèle, puisque leurs docteurs en l'art du jardinage sont au moins d'un siècle plus jeunes que les Anglais, et ils ne paraissent point à présent disposés à vouloir les atteindre, car ils s'écartent de la nature dans presque toutes leurs opérations de jardinage, et ils aiment mieux introduire leurs petites inventions pour émonder et traiter leurs arbres fruitiers suivant leurs fantaisies, que de puiser leurs instructions dans la nature même, qui seule doit nous servir de guide. »

Quant à ceux de ses compatriotes « qui avaient assez peu d'habileté dans leur art pour s'assujettir à suivre les instructions des jardiniers français, ils n'étaient pas moins ignorants que leurs maîtres. »

Je ne saurais affirmer que Miller conduisait ses Pêchers suivant les principes de la non-taille. Ce qu'il dit du gouvernement de cet arbre est complètement inintelligible. A quoi lui servait donc d'avoir sous les yeux une traduction de de Combles, dont il cite plusieurs passages ? Mais pour qui regarde le Poirier, il s'explique très-nettement. Il est inutile de reproduire ses explications ; je veux seulement indiquer l'une de ses objections contre le raccourcissement des branches du

Poirier : « Cela fait pousser les boutons qui se trouvent immédiatement au-dessous de la taille et leur fait produire deux branches, et même un plus grand nombre, qui ne servent qu'à épuiser l'arbre par trop de bois ; d'ailleurs, ces mêmes boutons, qui forment des branches, *auraient produit des brindilles à fleurs, si la branche principale n'avait point été raccourcie.* »

C'est là le grand point. C'est cela qu'il aurait fallu éclaircir par des expériences sérieuses et répétées, dès le commencement de notre siècle, quand la question est revenue sur le tapis. Est-il vrai, comme on le dit, que la branche du Poirier non taillée ne donne pas d'autre bois que le prolongement de son bourgeon terminal, et que les inférieures ne produisent aucun rameau, mais seulement des brindilles?

Cette question, je le répète, ne peut être débattue autrement que par la pratique ; elle se recommande d'elle-même.

Revenons en France. En 1811, un jardinier nommé Sieulle, qui dirigeait les potagers du fameux château de Vaux, présentait à la Société d'agriculture deux arbres de la forme du V ouvert de Montreuil, deux Pêchers qu'il avait été obligé d'arracher pour faire place à leurs voisins. Il annonçait que ces arbres avaient été conduits par lui depuis cinq ans suivant une méthode nouvelle qu'il soumettait au jugement de la Société. Le plus grand de ces arbres ou plutôt de ces demi-arbres, car il n'avait qu'une aile, l'autre étant inutile, vu la symétrie, annonçait un développement total de 11 mètres. On les déposa à la pépinière du Roule, et du Petit-Thouars, qui en était le directeur, fut chargé de les examiner.

Du Petit-Thouars, savant botaniste, ayant, comme jardinier, à défaut d'une longue expérience, beaucoup de lecture, ne se fit pas un instant illusion sur la nouveauté de la méthode de Sieulle ; il eut bien vite reconnu, sous une autre forme, les arbres de Le Gendre et de Laurent, c'est-à-dire des arbres à prolongements intacts. Toutefois, il ne jugea pas à propos d'aborder ce point et se tut sur ce qu'il savait des précédents ; il sut également éviter un engouement prématuré. Il écrivait plus tard : « Je me contentai de rendre compte de ce que j'avais vu, et je le fis avec simplicité et franchise, sans chercher à exciter l'enthousiasme. »

Mais Sieulle avait imaginé un perfectionnement dont ne s'était avisé ni Laurent ni Miller, et qui avait pour résultat d'obvier à l'inconvénient de la dénudation de la branche dans sa partie inférieure.

Laissons parler du Petit-Thouars ; il nous indiquera comment Sieulle gouvernait ses arbres.

« M. Sieulle ayant planté son jeune arbre, le taille jusqu'à ce qu'il ait obtenu deux belles branches pour commencer sa direction. Il ne donne pas à tous les bourgeons dont ces branches sont garnies le temps de se développer, car, au printemps, il en choisit deux bien constitués, l'un en dessous, vers le bas de la branche, l'autre en dessus, vers le milieu, le terminal de plus, pour les conserver ; ensuite il fait sauter tous les autres avec un instrument très-tranchant. »

En sorte que de leur développement il ne résulte que deux branches latérales et une terminale, ou la prolongation de la première.

L'arbre commence à dessiner sa forme de V ouvert ; le rameau pris en dessous, à la base de la branche-mère, est la première horizontale; celui du haut, en dessus, est la première verticale ; la branche-mère se prolonge directement, sans avoir été raccourcie, et rien autre ne peut pousser, puisque tous les bourgeons ont été ébourgnés.

« L'année suivante, la branche terminale (branche-mère) reste encore dans son entier ; tous les bourgeons sont supprimés, excepté deux, laissés l'un à droite, l'autre à gauche. »

Et ainsi de suite. Chaque année il obtient une nouvelle série, jusqu'à ce qu'il ait atteint la hauteur voulue.

Du Petit-Thouars constate que Sieulle, qui laissait d'abord courir ses branches horizontales, a cru devoir plus tard les tailler par leur milieu, dérogeant ainsi au principe fondamental de la non-taille. On n'en dit pas le motif, mais il se découvre aisément : c'est que les verticales emportaient les horizontales. Sieulle aurait dû se contenter d'abord d'avoir des fruitières au-dessus de sa branche-mère, et ne les laisser échapper en branches verticales qu'après avoir obtenu ses quatre ou cinq étages horizontaux, ainsi que le faisait l'abbé Roger.

Sieulle a essayé son système sur d'autres arbres que le Pêcher ; il a trouvé l'Abricotier rebelle. Je le crois sans peine.

« Quant au Poirier, continue du Petit-

Thouars, M. Sieulle ayant reconnu très-bien sa nature, ne le taille pas du tout, parce qu'il s'est aperçu que lorsqu'on coupait l'extrémité de ses branches, les bourgeons qui se trouvaient en dessous s'allongeaient tout de suite en nouvelles branches, *au lieu que si on laissait la branche dans son entier, ces branches restaient courtes, formaient des rosettes,* et *fleurissaient souvent dans l'année même, et au plus tard l'année suivante* (1). »

Cette proposition est à noter, comme nous avons noté la proposition identique de Miller. Pour ma part, je l'admets sans difficulté.

L'absence de rameaux infertiles et leur remplacement par des brindilles est le seul point qui soit bien constaté comme résultat de la non-taille du Poirier. Il ne paraît pas qu'on ait été plus loin dans la voie des expériences. On ne sait ce qui se passe ultérieurement, et jusqu'à quel point le régime de l'arbre en est modifié. Qu'arrive-t-il notamment quand la branche intacte se scèle, suivant une heureuse expression de Venette, en d'autres termes quand elle fleurit par son extrémité ? *Quid* quand elle arrive à sa longueur limite ? Ne pousse-t-il pas des gourmands quand la branche ne s'allonge plus ?

D'un autre côté, s'il est admissible qu'on fasse des généralisations en ce qui regarde le Pêcher, est-il possible d'englober dans une même loi toutes les variétés de Poiriers, lesquelles offrent entre elles des différences si notables sous tous les rapports ? Peut-on même soumettre à un régime identique la même variété, qu'elle soit greffée sur franc, sur Coignassier ou sur Aubépine ?

Voilà une partie des questions qui se présentent naturellement à l'esprit, en présence de l'insuffisance des documents que nous possédons sur la non-taille.

AL. MESSAGER.

(La suite prochainement.)

PÉTUNIAS A FLEURS DOUBLES

Le Pétunia, actuellement si répandu dans les cultures, est originaire de Buenos-Ayres. Amélioré très-sensiblement par les hybridations et les nombreux semis qu'on en a faits, surtout à Nancy, par feu M. Rendatler, qui, l'un des premiers, a donné au commerce les variétés à fleurs doubles, et qui a passé plus de vingt années de travail assidu à les perfectionner, cette plante aujourd'hui renferme un nombre très-considérable de variétés et qui s'augmente tous les jours. Les coloris, dont les mutations sont indéfinissables, varient du blanc le plus pur au pourpre vif, en passant par tous les tons intermédiaires, sans compter une quantité infinie de nuances mêlées irrégulièrement sur la même fleur, très-souvent sur le même pétale sous des formes diverses, les unes marbrées, tachetées, les autres ponctuées, striées, réticulées, etc. Aussi ces plantes tiennent-elles un des premiers rangs dans l'horticulture où on les emploie non seulement à l'ornementation des massifs, mais aussi à la confection des bouquets.

Mis en pleine terre en mai, les Pétunias provenant de boutures, n'exigent pas de grands soins, mais cependant il est une précaution qu'il ne faut pas négliger, et sans laquelle les plantations réussissent rarement. C'est de ne jamais livrer à la pleine terre une plante déjà épuisée et dénudée du pied. Si, plantée par un temps favorable, cette plante ne semblait pas devoir périr de suite, il y a pourtant neuf chances sur dix qu'elle ne vivra pas longtemps. Il est donc préférable, en mars-avril, d'en bouturer les branches et de ne livrer à la pleine terre que des jeunes sujets. Bientôt reprises, ces plantes, au bout de huit jours, réclameront un pincement, si déjà il n'a été pratiqué quelques jours avant la plantation. Alors, grâce à la chaleur qui est déjà assez forte, les jeunes sujets prospèrent vite et ne tarderont pas à développer des fleurs qui se succèderont sans interruption jusqu'à la fin de l'année.

Pour les Pétunias de semis, il est deux choses essentielles qu'il faut éviter : d'abord ne pas semer dru, afin que les plants soient aérés et se constituent ; et surtout veiller avec soin aux limaces qui sont très-friandes de ces plantes. Contre ces dernières, outre une grande surveillance, on s'en garantira

(1) Il y a là un lapsus. Il faut entendre qu'elles fleurissaient dès la seconde et, au plus tard, la troisième année.

Fagnet, del.

Variétés de Pélargonias doubles.

1. P. Souvenir du Cte de Lambertye — 2. P. Georges Bertier.

3. P. Abel Carrière — 4. P. V. John Laing.

en faisant autour de la couche ou de l'endroit où l'on a fait les semis une traînée de cendres de bois ou de houille, de sciure de bois, de chaux, de plâtre, d'aiguilles de sapin, etc., ou encore en y plaçant des planchettes de sapin imprégnées de sulfate de cuivre. Sans l'emploi de l'une ou de l'autre de ces méthodes, il n'est pas rare, un matin, de trouver des centaines de jeunes plantes rongées par des limaces.

Quant à la culture, un soin important est d'abord de ne pas repiquer les Pétunias dans le terreau ainsi qu'on a trop l'habitude de le faire, car dans ce cas, ils deviennent chancreux en partie, puis ils souffrent quand on les plante dans le jardin, ce qui se comprend; ayant été élevés dans du terreau, ils tiennent moins bien « la motte, » et alors beaucoup de pieds fondent. Un mélange de terre franche et de terreau est ce qu'il y a de mieux, et si les plants sont un peu moins verts et moins forts en apparence, en revanche ils sont plus robustes et plus francs.

Pour avoir des Pétunias vigoureux et dont la floraison abondante se maintienne, il faut les planter à demeure dans une terre franche bien fumée. Un compost léger, tel qu'on le prépare pour des Pélargoniums, ne convient pas, car dans ce cas les Pétunias poussent beaucoup en feuilles, mais donnent peu de fleurs.

Voilà donc, d'une manière générale, ce qui concerne la culture et les principaux soins qu'il convient de donner à ces plantes. Nous allons maintenant parler des quatre variétés que comprend la figure coloriée ci-contre. Ce sont des gains obtenus dans l'établissement horticole Rendatler, de Nancy, qui les met actuellement en vente. Ces plantes, qui forment un type tout nouveau et d'un mérite tout à fait hors ligne, ont été choisies dans un semis de vingt mille pieds provenant de fécondations artificielles faites avec le plus grand soin par M. Bertier-Rendatler, qui, avec passion, persévère dans la culture du Pétunia, que son beau-père a amenée à un si haut degré de perfection.

Le genre Pétunia, qui fait l'objet d'une des branches principales de l'établissement Bertier-Rendatler, grâce aux soins tout spéciaux qu'en a pris cet horticulteur, est arrivé à un tel état de perfection qu'il serait permis de douter qu'on puisse aller plus loin, si la perfection et la beauté avaient des limites. En effet, quoi de plus joli et de plus ornemental que les quatre variétés que représente la figure coloriée ci-contre? Forme, grosseur et coloris des fleurs; vigueur et bonne tenue des plantes, tout est réuni! Si l'on ajoute à cela que ces variétés, qui commencent à fleurir avec l'été, ne s'arrêtent que quand les gelées viennent les détruire, et cela sans en affaiblir la végétation, on comprend qu'il est difficile de désirer mieux.

E.-A. Carrière.

LES MONARDES

Pour ne pas être assez connues, une grande quantité de plantes vivaces de pleine terre et de premier mérite sommeillent dans les plates-bandes de beaucoup de jardins botaniques, et ne sont malheureusement pas suffisamment répandues et cultivées dans les jardins où les soins de toute nature à donner ne peuvent être ni dispendieux, ni nombreux. Tel est le cas des *Monardes*.

Ces belles plantes vivaces, qui ont été dédiées au médecin espagnol Monardez, et qui appartiennent à la famille des Labiées, sont d'une rusticité et d'une robusticité à toute épreuve, car elles viennent à peu près partout; et si les sols substantiels, meubles et un peu frais leur sont particulièrement agréables, elles se contentent encore de tous les autres terrains et de presque toutes les expositions.

Leurs fleurs, qui ont la forme de pompon hérissé, sont aussi singulières que vives de couleur. Elles se prêtent merveilleusement à la décoration des massifs et des plates-bandes, surtout si on les associe au Gaura de Lindheimer. Coupées et placées dans l'eau, les tiges vivent et fleurissent parfaitement.

Comme leurs graines mûrissent assez difficilement sous le climat de Paris, on les multiplie d'éclat ou par la division des racines à l'automne ou au printemps.

Toutefois, lorsqu'on pourra se procurer des graines, il faudra les semer en avril-mai à bonne exposition et repiquer les plants en pépinière, quand ils seront suffi-

samment forts. La plantation à demeure a lieu, soit à l'automne, soit au printemps, en conservant une distance de 50 à 60 centimètres entre chaque plante.

La *Monarde didyme*, qui provient de l'Amérique septentrionale, est vivace, traçante, hérissée, dressée, rameuse et d'une hauteur d'environ 80 centimètres; ses feuilles sont ovales-lancéolées. En juin-juillet les tiges se terminent par un énorme pompon de fleurs grandes, écarlates, rouge ponceau.

L'infusion de ses feuilles produit une boisson qu'on prend en guise de thé, et qui est très-appréciée par les Américains du nord des États-Unis, où la plante est désignée sous le nom de *Thé d'Oswego*.

La *Monarde fistuleuse*, également de l'Amérique septentrionale, est vivace, mais plus élancée. Ses feuilles sont ovales-lancéolées. En juin-juillet elle donne des fleurs qui sont extrêmement variables; elles sont ou roses, ou blanches, ou lilas, ou purpurines, et produisent le plus charmant effet.

Comme propriété spéciale, elle produit une matière tinctoriale noire.

Sa culture est la même que celle de la *Monarde didyme*.

Nous ne saurions trop engager les amateurs de bonnes plantes vivaces à donner aux Monardes une place dans les plates-bandes de leur jardin, en leur promettant à l'avance qu'ils n'auront qu'à se féliciter de leur introduction. E. Lambin.

ABRI CORDIVAL SIMPLIFIÉ

Nos lecteurs n'ont sans doute pas oublié le très-ingénieux mode d'abri inventé par M. Cordival, que nous avons décrit dans la *Revue horticole*, numéro du 16 janvier 1874. Son extrême simplicité, sa manœuvre facile et surtout les heureux résultats qu'on en obtient,

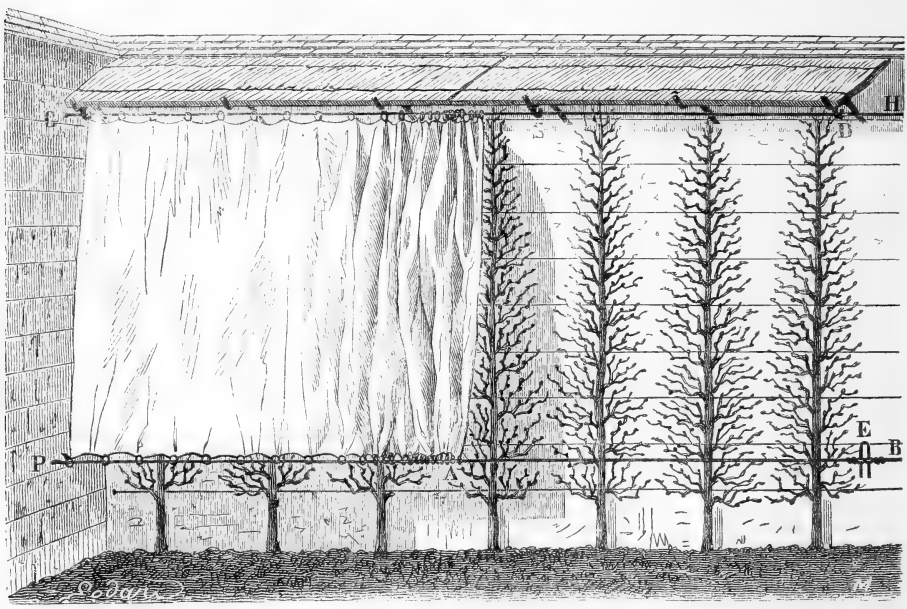


Fig. 17. — Abri Cordival simplifié, à moitié fermé, vu de face.

nous ont engagé à y revenir, et cela d'autant plus que l'inventeur l'a perfectionné. En voici une description sommaire faite par M. Cordival.

Le crochet L (fig. 18, grossie), fixé aux consoles G, S, D (fig. 17), sert à tendre et à soutenir la toile. Il est fait avec du gros fil de fer soudé aux consoles. Le premier et le dernier anneau supérieur de la toile s'attachent naturellement aux crochets de la première et de la dernière console G et D (fig. 17); les autres S (même figure), placés de cinq en cinq mètres, supportent le fil de fer que le poids de la toile entraînerait trop quand celle-ci est fermée.

Deux pitons G et P (fig. 17) ont été préalablement scellés dans chacun des deux murs latéraux formant angle avec celui de l'abri. On n'a pas jugé nécessaire de représenter le mur du côté gauche. A ces quatre pitons sont fixés les deux fils de fer H et B (fig. 17), dans lesquels les anneaux ont d'abord été passés.

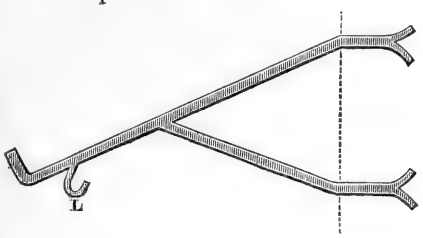


Fig. 18. — Console à crochet.

La figure 17 (reproduction grossie de E, fig. 17) montre que les deux boucles E (fig. 17), N (fig. 19), dans lesquelles entre l'épingle E, (fig. 17), N (fig. 19), sont formées avec le fil de fer rompu à cet endroit, recourbé à ses deux extrémités, enlacé, puis enfin cordé. Les deux autres bouts, F, F (fig. 19), tiennent aux pitons P et B (fig. 17), des deux murs parallèles.

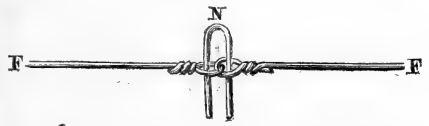


Fig. 19. — Fil de fer muni de son épingle.

Les boucles E (fig. 17) seront placées à l'aplomb de la console D (même figure).

On aura soin de laisser au fil de fer, côté droit, point P (fig. 17), assez de longueur, afin de pouvoir former avec ce même fil le crochet de ce point P, destiné à accrocher le premier anneau. Même observation pour l'autre point B (fig. 17), dans le cas où la toile garantirait un espalier d'un mur à l'autre.

Un raidisseur tendra chacun des deux fils H et B (fig. 17).

L'épingle en fil de fer E (fig. 17) sert à maintenir le rideau quand il est nécessaire de le fermer. Une de ses deux tiges prend alors l'anneau A (même figure), puis l'épingle E est ensuite remise dans les boucles.

Pour mettre les anneaux supérieurs de chaque crochet G, S, D (fig. 17), on se sert du bâton-agrafe (fig. 20); et pour ôter ces mêmes anneaux et faire glisser les autres, on soulève, à l'aide du bâton, à proximité des crochets des consoles S et D (fig. 17), le fil de fer que soutiennent les crochets; il s'échappera aisément. Ce bâton-agrafe me paraît plus commode que celui décrit page 34 de la *Revue* de 1874; je conseille de l'adopter de préférence au premier.

Fig. 20. Bâton-agrafe.

Non seulement ce système simplifie l'autre, mais il satisfait l'œil, et offre l'avantage de faire glisser la toile sur toute la longueur de ses deux fils de fer. En outre, dans le cas assez fréquent où l'on aurait une assez grande étendue d'espaliers à protéger, le premier anneau d'une seconde toile s'attacherait au crochet de la console D (fig. 17), et l'anneau du bas serait pris par la tige gauche de l'épingle E (même figure).

D'autres détails, je crois, deviendraient des répétitions fastidieuses, d'amples renseignements étant contenus dans le numéro précité de la *Revue horticole*, ainsi que dans celui du 1er février 1875, page 52.

A.-E. Cordival.

L'EAU DANS LES JARDINS (1)

Maintenant, examinons les méthodes à adopter pour la canalisation du potager. Celle que l'expérience a consacrée jusqu'à ces derniers temps, est d'avoir des bassins en ciment d'une contenance d'un mètre cube environ, élevés de 40 centimètres au-dessus du sol (au lieu d'être enterrés jusqu'au ras de terre); espacés convenablement, afin d'abréger les distances et éviter les relais d'hommes, ce qui, en réalité, constitue une perte sèche; desservis par des cannelles, et ayant une vidange de fond sur des tuyaux de poterie d'un assez fort diamètre (6 ou 8 centimètres) pour éviter d'être obstrués. Cette précaution est une affaire d'expérience que tout jardinier comprendra. Chaque bassin est indépendant, et si les trop pleins adap-

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 45, 68.

tés sur la vidange sont rares, leur raison d'être en est au moins discutable. S'ils sont bien établis, c'est-à-dire si, en raison de la puissance d'émission de la conduite, on n'a pas à craindre ces petites inondations par cause d'oubli que tout le monde connaît, ils peuvent aussi laisser couler l'eau indéfiniment par la même cause, sans qu'on s'en aperçoive. C'est peut-être un perfectionnement, mais c'est une dépense que la pratique nous montre à peu près inutile.

Nous avons vu éviter la vidange spéciale en plaçant l'arrivée de l'eau par le fond. Alors le tuyau, isolé supérieurement au moyen d'un robinet d'arrêt, servait de vidange en ouvrant la cannelle du bassin et une autre placée à l'extrémité inférieure de la conduite. C'est un procédé aussi défectueux qu'ingénieux, et qui ne sert le plus souvent qu'à engorger les tuyaux par tout ce que l'eau peut entraîner du fond du bassin, et laisser en chemin au moindre obstacle dans ces vidanges d'un si petit diamètre.

Il est entendu que ce qui précède vise le mouillage à bras d'hommes ou à l'arrosoir, et personne n'ignore la fatigue de ce genre de travail, le temps qu'on y passe et le surcroît de personnel nécessaire dans les sécheresses. Il est curieux de voir combien quelques jardins ont été mal organisés sous le rapport de l'eau, et finalement les améliorations successives qu'il a fallu apporter, après de longues années d'ennuis de tout genre et d'insuccès dans les cultures.

Nous nous souvenons d'un magnifique jardin potager de 3 hectares desservi par deux bassins alimentés chacun par une pompe à balancier, et placés l'un au centre, l'autre à un angle. Tout en ayant soin de concentrer autour de ces bassins les cultures les plus susceptibles, nous avons pu voir le jardinier obligé d'employer des relais de huit hommes pour quelques parties éloignées qu'une sécheresse prolongée obligeait de « tenir à l'eau. » Après vingt ans d'ennuis, on a placé des bassins dans tous les carrés, établi des conduites et monté une machine à vapeur sur un puits dans le haut du jardin. La nécessité de ces travaux aurait-elle mis tant de temps à se montrer ?

Sans faire plus de citations, on peut affirmer que la distribution des eaux dans la plupart des jardins est encore dans l'enfance, et que les travaux en sont même au point que dans la grande culture maraîchère, dont les qualités de sol et d'exposition sont les seuls éléments.

Y a-t-il économie pour un jardin potager à attendre ce que le soleil et la saison veulent bien donner, ou à chercher à corriger ce que la nature refuse souvent, c'est-à-dire de l'eau en temps convenable ? Si les cultures maraîchères en grand, Rosny-sous-Bois, la plaine des Vertus, Chambourcy, Chevreuse et bien d'autres, donnent de si beaux résultats sans frais d'arrosement, il ne faut pas oublier que, quoique placées dans des conditions exceptionnelles, elles ont cependant des préférences marquées : qu'à Rosny on n'y réussirait pas des Choux-Fleurs comme à Chambourcy, des Carottes comme à Chevreuse et à Flins, ni des Pois comme près de Meulan, *et vice versâ ;* tandis qu'un potager, quelle que soit sa position, est toujours considéré comme devant fournir *de tout* et *toujours*, c'est-à-dire depuis les Pommes de terre jusqu'aux Cardons, et qu'il ne faut manquer dans l'été ni de Salade, ni de Radis, ni d'Épinards, et que sans eau on ne peut obtenir ces produits régulièrement ni continuellement, suivant les saisons.

Qui peut compter les mécomptes causés par la mauvaise organisation de cet élément indispensable, l'eau, et faut-il beaucoup chercher pour trouver des jardins où l'on tire encore l'eau à la corde ?

Nous avons entendu un jour un propriétaire, à propos d'eau, pour des travaux demandés et naturellement refusés, traiter les jardiniers de « *mangeurs de soupe apprêtée.* » Cette locution pittoresque, assez risquée dans la bouche de celui qui s'en servait, et dont on pourrait citer beaucoup d'exemples, peint au naturel l'ignorance économique de propriétaires en fait de cultures.

Revenons à l'eau. Puisqu'il en faut absolument, il est de beaucoup préférable d'adopter les meilleurs procédés pour en obtenir, lesquels, en somme, sont les plus économiques. Dans la pratique, le génie inventif des maraîchers a devancé les jardins des riches, et ils commencent à « mouiller à la lance. » Ils s'en trouvent mieux comme arrosage, éprouvent moins de fatigue et font deux ou trois fois plus d'ouvrage, car dans certains cas la fatigue semble disparaître par le seul changement d'occupation, tandis qu'après le mouillage à l'arrosoir le seul changement désiré est le repos. J. Batise.

CLOCHES A GRIFFES

En examinant le dessin que nous avons donné dans la *Revue horticole* (1876, p. 192) qui représentait ce que nous avons nommé le « *procédé Jacquesson* » pour forcer les Asperges, lequel consistait dans l'utilisation de bouteilles cassées, devenues impropres à leur destination première, M. E. Pelletier eut l'idée de faire quelque chose d'analogue, mais plus complet et mieux approprié.

Toutefois, voulant conserver la simplicité et la modicité du prix, ce qui pour l'usage est la première condition de réussite, il adopta la forme d'une petite cloche, légère bien que très-solide, très-portative de manière à pouvoir être déplacée facilement, ne donnant pas d'embarras quand le moment de s'en servir est passé.

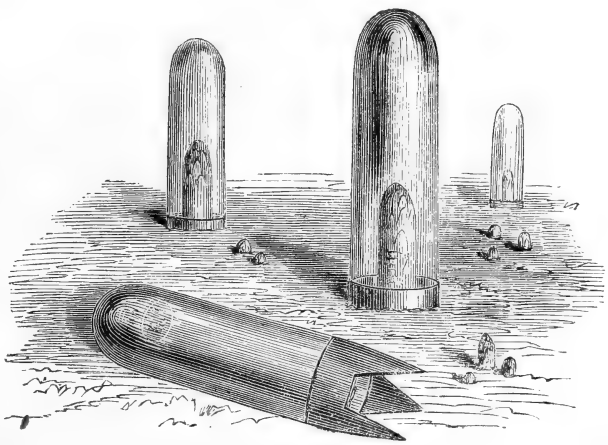


Fig. 21. — Cloches à griffes.

Mais, cette forme de cloche, un peu élevée relativement à la base, était sujette à se renverser facilement; il devenait indispensable de lui donner de la stabilité. C'est ici que l'inventeur eut l'heureuse idée d'ajouter à la base une sorte de virolle ou de manchon métallique qui se fixe solidement à la base, et se termine par trois dents ou griffes qui entrent facilement dans le sol, et maintiennent la cloche dans la position verticale (fig. 21).

On le voit, rien de plus simple et de plus pratique que cet instrument, aussi nous en tenons-nous là en ce qui concerne sa description.

Reste donc à en démontrer l'utilité et à en expliquer l'emploi. Ici, la chose est facile, car nous n'avons que l'embarras du choix. Citons par exemple les Asperges, qui paraissent avoir été le but principal de l'inventeur. Que le lecteur nous excuse de répéter en partie nos explications de 1876, qu'il ne perde pas de vue que si l'instrument dont nous nous occupons est nouveau, le système ne l'est pas, du moins en ce qui concerne les Asperges.

S'agit-il d'obtenir les Asperges plus hâtivement; dans ce cas, au lieu de rejeter sur le plan au printemps toute la terre que l'on a mis en ados à l'automne, on n'en répand que la moitié environ afin que l'allongement du turion, qui est lent à se produire à cette époque, ait moins de hauteur à parcourir pour arriver à la surface. Aussitôt que l'on voit la terre se soulever, ce qui annonce son apparition très-prochaine, on pose la cloche à cet endroit; l'élongation se trouve activée, la partie qui s'élève dans la cloche à l'abri de l'air se produit comme dans la terre, et on peut ainsi la laisser prendre une longueur suffisante.

L'Asperge ainsi abritée se développe non seulement plus vite qu'à l'air libre, mais elle prend des dimensions bien supérieures et revêt une belle couleur rose carné très-agréable à l'œil. Elle est plus tendre, d'une cuisson plus rapide et peut se manger tout entière, ce qui se comprend : la privation d'air s'opposant à la formation du ligneux et des fibres qui sont toujours désagréables, et favorisant au contraire le développement du tissu cellulaire.

Revenons à l'emploi : aussitôt que l'Asperge a la longueur voulue, coupez-la et placez la choche sur une autre que vous voyez poindre; c'est l'affaire de quelques secondes.

A l'époque qui se trouve être l'arrière-saison pour ce légume, soit vers fin mai pour le climat de Paris, les Asperges poussent trop vite, pour ainsi dire, elles deviennent dures,

et le prix se déprécie rapidement; alors répandez sur le plan le reste de l'ados, ce qui remet les choses dans les conditions habituelles; blanchissez l'intérieur des cloches avec un lait de chaux; aussitôt que vos cloches sont sèches, faites sur l'un des côtés une partie claire pour pouvoir surveiller la pousse; placez cette partie tournée vers le nord, vous repoussez les ardeurs du soleil qui durcissent l'Asperge, la végétation se ralentit; vous obtenez des produits qui ont la qualité et la saveur de celles des premiers jours.

Par les deux effets opposés qu'elles produisent, les cloches à griffes sont donc aussi utiles dans les pays chauds que dans les pays froids. Ajoutons encore, ce qui n'est pas sans importance, que ces cloches peuvent préserver les Asperges des insectes, des limaces surtout qui en sont très-friandes.

Les autres usages que l'on peut faire des cloches dont nous parlons sont innombrables en horticulture; elles peuvent trouver à chaque instant un emploi, soit pour garantir les plantes, soit pour en activer le développement, soit même pour en opérer la multiplication. Elles peuvent également être employées pendant l'été pour activer la végétation des plantes ou en faciliter la reprise, quand on en fait la transplantation; en hiver, on peut les employer comme garantie contre le froid.

Suivant aussi les conditions dans lesquelles on se trouve et le but que l'on cherche à atteindre, on peut barbouiller le verre à l'intérieur soit en blanc, comme nous l'avons cité plus haut, si l'on veut en même temps garantir du soleil et donner aux objets abrités moins de chaleur, soit avec une substance très-foncée, du noir de fumée par exemple, si l'on veut concentrer plus de chaleur sur les objets placés à l'intérieur de la cloche. Toutefois, il faudrait éviter d'employer des substances qui adhèrent trop fortement au verre, afin qu'on puisse facilement les faire disparaître.

Les *cloches à griffes* sont appelées à jouer un rôle important en horticulture; elles seront bientôt d'un usage général, nous en avons la conviction, et se trouveront dans tous les jardins, où elles feront partie de « l'outillage. » E.-A. Carrière.

CULTURE DES BOUVARDIAS EN ANGLETERRE

Ces charmantes plantes étant cultivées à Londres, sur une très-grande échelle, pour en obtenir des fleurs pendant l'hiver, il peut être utile aux lecteurs de la *Revue horticole* de connaître la culture à laquelle on les soumet le plus ordinairement.

On fait les boutures en mars, en prenant non seulement les têtes des plantes, mais aussi des tiges pas trop dures, que l'on met, au nombre d'environ 30 à 40, dans des pots de 13 centimètres de diamètre bien drainés, et qu'on place dans une serre à multiplication dont la température varie de 20 à 30 degrés centigrades. Ces boutures enracinées, on les rempote dans un mélange de terre franche et de terreau, de fumier de vache et de fumier de feuilles, bien consommés, puis, on les met dans une serre tempérée où on les laisse jusque vers le milieu de mai, en ayant soin de les pincer une fois ou deux. A cette époque, on leur donne plus d'air, afin de les faire « durcir, » et, vers le commencement de juin, on les plante en pleine terre dans un sol préparé à cet effet avec du terreau de feuilles. On les arrose selon leurs besoins, et on les pince plusieurs fois dans le courant de l'été. Arrivé à la fin de septembre, on les empote pour les rentrer pour l'hiver. Certains horticulteurs, au lieu de mettre les plantes en pleine terre pendant l'été, les laissent en pots et se contentent d'enterrer ceux-ci; ils agissent ainsi dans la crainte de faire tomber les feuilles par le fait du rempotage. Si l'on a mis les plantes en pleine terre, il faut aussitôt après le rempotage, en septembre, les mettre sous des châssis, et on leur donne peu d'air pendant quelques semaines. Après ce laps de temps, on les transporte dans la serre tempérée où elles fleurissent avec profusion pendant tout l'hiver. Si l'on veut obtenir de très-belles plantes on les conserve la deuxième année, puis on les met de nouveau en pleine terre à la fin de mai, à 60 ou 80 centimètres de distance les unes des autres, dans les mêmes conditions que celles de l'année précédente. De cette façon, on obtient des plantes de 80 centimètres à 1 mètre de haut qui se couvrent de milliers de fleurs. Deux variétés sont surtout préférées pour cette culture : ce sont les *Bouvardia Humboldti corymbiflora* et le *B. angustifolia*. Ernest Bergman.

APPATS ET INSECTES

Dans la création tout est en lutte continuelle. Partout la « lutte pour la vie, » comme l'a si bien dit et si admirablement démontré l'illustre Darwin. De quelque côté qu'on se tourne, c'est la guerre : la guerre entre les éléments, la guerre entre les êtres ; puis, au-dessus de tout, la guerre entre les hommes qui, eux, ont encore à lutter à la fois contre les éléments et contre tous les autres êtres. Cette loi de la lutte universelle, qui n'est autre que celle du travail, a même été écrite dans nos codes dès les temps les plus reculés. Dans l'Écriture sainte, on la trouve sous cette formule : « L'homme gagnera son pain à la sueur de son front ! » Il faut toutefois reconnaître que, véritable roi de la création, l'homme, par sa nature, est doué de l'intelligence nécessaire pour gouverner son royaume, ce qu'il ne peut pourtant faire que par un travail continu, une étude incessante du milieu et des conditions dans lesquels il se trouve, afin de pouvoir les approprier le mieux possible à ses besoins.

Mais quittons ces sphères élevées et revenons à notre sujet. Il s'agit des insectes qui dévorent nos fruits, et tout particulièrement les Raisins, par exemple : les guêpes, les frelons et les diverses espèces de mouches. Partant de là, le point essentiel était donc d'étudier le côté faible de ces insectes, pour l'exploiter ensuite. Eh bien ! ici encore l'homme a reconnu que, chez les bêtes aussi bien que chez les gens, ce côté faible est celui qui a perdu notre mère commune, Ève : le péché de gourmandise. Ceci reconnu, que devait faire l'homme ? Étudier les insectes qui lui sont préjudiciables, leur tendre des piéges à l'aide d'appâts qu'ils recherchent tout particulièrement, et comme il avait cru reconnaître que les insectes dont il s'agit aiment particulièrement les choses sucrées, de là l'usage de l'eau miellée, que pendant longtemps on a employée presque exclusivement pour attirer les insectes, et qui a même donné lieu à ce proverbe : « On n'attire pas les mouches avec du vinaigre, » qui pourtant est loin d'être vrai, ainsi qu'on le verra plus loin.

Mais, d'une autre part, est-il vrai que de toutes les substances celles qui sont sucrées soient les plus recherchées par les insectes ? L'assertion est au moins hasardée, ce que démontrent les expériences que nous allons rapporter et que tout chacun pourra facilement contrôler. Voici comment nous avons opéré :

Nous avons fait deux séries d'expériences. Dans la première, qui a duré du 28 septembre 1877 au 14 octobre, nous avions employé cinq vases ou bouteilles en verre, percés de trous pour donner passage aux insectes. Après avoir été numérotés, ces vases furent attachés tout près l'un de l'autre sur un arbre placé le long d'un mur au midi. Le n° 1 contenait du miel pur dans une capsule placée au sommet du vase, tandis que sa base était occupée par de l'eau destinée à noyer les insectes qui, attirés par le miel, s'introduiraient dans le vase ; le n° 2 renfermait de l'eau rougie ; le n° 3, de l'eau et de la bière ; le n° 4, de l'eau dans laquelle on avait mélangé un peu de cassis en liqueur ; enfin, le n° 5 contenait de l'eau et du vinaigre.

Voici les résultats constatés le 14 octobre, époque où se termina l'expérience :

Le vase n° 1 ne contenait que 2 mouches ; le n° 2 en contenait 45 ; le n° 3, 415 ; le n° 4, 49 ; le n° 5 n'en renfermait que 29.

La deuxième expérience, qui fut commencée le 15 octobre et terminée le 7 novembre de cette même année, faite dans les mêmes conditions que la précédente, comprenait dix vases semblables à ceux qui avaient servi à la première expérience, et contenant : le 1er du miel pur dans une capsule placée au-dessus de l'eau qui occupait le fond du vase ; le 2e de l'eau rougie ; le 3e de l'eau et de la bière ; le 4e de l'eau et du cassis ; le 5e de l'eau et du vinaigre ; le 6e du miel et de l'eau ; le 7e de la bière pure ; le 8e de l'urine ; le 9e du vin pur ; enfin, le 10e renfermait des Poires écrasées mélangées avec de l'eau.

Le 7 novembre, quand cette expérience fut terminée, les vases donnèrent les résultats que voici :

Le n° 1 contenait 17 insectes ; le n° 2, 347 ; le n° 3, 850 ; le n° 4, 115 ; le n° 5, 310 ; le n° 6, 420 ; le n° 7, 631 ; le n° 8,

144; le n° 9, 204; enfin, le n° 10 contenait 527 insectes.

Faisons observer que ces insectes se composaient presque exclusivement de mouches noires de diverses espèces, et qu'il n'y avait que quelques guêpes, ce qui était évidemment dû, d'abord à la saison très-avancée où ont été faites ces expériences, et surtout à ce que l'année ayant été relativement froide et humide et le printemps très-pluvieux, les guêpes n'avaient pu se multiplier.

Conclusion. On peut tirer de ces expériences deux sortes de conclusions : l'une pratique, qui se résume d'elle-même par l'énoncé des faits; l'autre scientifique, qui demande quelques explications; l'expérience démontre d'abord que, contrairement à ce qu'on croyait, le sucre n'est pas ce que les mouches préfèrent le plus, et, contrairement au dicton, *qu'on peut les attirer avec du vinaigre.*

Ces expériences établissent aussi de la manière la plus évidente que c'est surtout la fermentation, et particulièrement la fermentation putride, qui attire les insectes, et par conséquent que les appâts qui agissent d'abord par leur nature intrinsèque n'agissent bientôt plus que par les dégagements d'odeur qu'ils déterminent, ce qui pourtant ne veut pas dire que sous ce rapport toutes les substances se valent, ce que du reste démontrent les résultats. Toutefois, il est bon de remarquer qu'au bout d'un certain temps, lorsqu'on ne vide pas les vases, les différences produites entre les diverses substances employées doivent diminuer progressivement à mesure que le nombre des insectes s'accumule dans les vases, car il se produit alors, par leur décomposition, une sorte de fermentation putride qui semble être le principal agent excitateur pour attirer les insectes.

Ce qui justifie nos hypothèses, c'est la comparaison qu'on peut faire entre les diverses substances, d'après leur nature plus ou moins fermentescible. Ainsi, le miel pur attire très-peu les insectes, tandis qu'il les attire beaucoup plus quand on y ajoute de l'eau. Notons encore que, quand on emploie du miel pur, il se passe souvent un temps fort long avant qu'il y ait même un seul insecte dans le vase, et que ce n'est guère que quand, par hasard, il en entre quelques-uns, qu'alors il s'établit une sorte de fermentation qui attire les autres.

Ce qui démontre encore de la manière la plus formelle que c'est particulièrement la fermentation putride qui attire les insectes, c'est ce fait que nous avons toujours observé : que certaines espèces ne viennent se faire prendre que quand cette fermentation arrive à un certain état de développement; on voit alors apparaître des insectes qu'on n'avait pas encore remarqués. Quand les vases ont des ouvertures assez larges, nous avons, même assez fréquemment, remarqué jusqu'à des lézards. On est donc aussi autorisé à croire que de la viande mélangée à un peu d'eau, pour en empêcher une trop prompte dessiccation, serait également un excellent appât. Il faut pourtant reconnaître que de tous les appâts que nous avons essayés, le meilleur, sans contredit, est l'eau additionnée de bière; les mouches en paraissent tellement avides qu'elles quittent tout pour aller s'en repaître, et que jamais elles ne touchent au Raisin quand ce mélange se trouve à côté de ce dernier.

Toutefois, il va sans dire que les résultats que nous venons de faire connaître n'ont rien d'absolu; que suivant les circonstances, les pays et les conditions dans lesquelles on opèrera, ces résultats pourront présenter des différences, soit pour les espèces d'insectes qu'attireraient les substances indiquées, soit aussi pour le nombre de ceux qui pourraient se faire prendre, ce qui, après tout, est logique : les causes étant différentes, il n'en peut être autrement des effets.

E.-A. Carrière.

BOUTURAGE DES VIGNES DANS L'EAU

Le bouturage dans l'eau paraît attirer tout particulièrement l'attention, et depuis quelques temps la *Revue horticole* a inséré plusieurs lettres qui témoignent en faveur de ce procédé. Nous trouvons sur le même sujet, dans le *Bulletin* de décembre 1877, de la Société d'horticulture de France, un article sur le bouturage de la Vigne dans l'eau, et qui nous paraît de nature à intéresser nos lecteurs, ce qui nous engage à le reproduire.

Le mode de multiplication qui fait le su-

jet spécial de cette note, écrit M. Bordeaux, s'opère dans l'eau, de juillet en août.

C'est en cherchant le moyen de multiplier dans l'eau quelques variétés de plantes de serre chaude, tels que les *Croton*, *Cissus*, *Gloxinia*, *Achimenes*, *Dracœna*, *Ficus*, *Begonia* à feuillage, etc., que je me suis avisé de placer dans une bâche, sur une couche tiède et sous un châssis vitré, blanchi au lait de chaux et ombragé avec des claies au moment des plus forts coups de soleil, des cloches renversées et remplies d'eau dans lesquelles j'ai mis lesdites boutures, avec des boutures de Vigne coupées par bouts et au-dessous d'un œil, ainsi que cela se pratique pour la multiplication en pleine terre, et desquelles j'ai extrait toutes les feuilles. Ces boutures ont été faites au commencement du mois d'août, et, à la fin de ce mois, elles étaient parfaitement enracinées. L'eau, dans laquelle étaient placées ces boutures, a été maintenue à une température d'environ 20 à 30 degrés centigrades.

Il est un point essentiel, c'est que ces boutures ne soient point enfoncées dans l'eau de plus de 2 centimètres, car j'ai remarqué que celles qui l'étaient davantage pourrissaient.

Pour les maintenir à la surface de l'eau, il suffit de faire flotter sur ce liquide une planchette coupée en rond et de la grandeur de la cloche, dans laquelle on perce des trous pour y passer le pied des boutures; des claies en bois feraient le même office.

C'est donc un fait incontestable que des boutures de Vigne faites dans ces conditions pourront être mises en pot un mois après la multiplication, c'est-à-dire aussitôt enracinées, placées ensuite sous un châssis jusqu'à parfaite reprise; elles pourront être livrées au commerce quelques semaines plus tard.

M. Marx, horticulteur à Notre-Dame du Vaudreuil, amateur passionné et possédant les meilleures variétés (et principalement celles qui se prêtent le mieux à la culture de notre climat de Normandie) de la riche collection de M. le docteur Houdebine, et à qui j'ai fait connaître ce mode de propagation, s'engage à livrer, en automne 1878, toutes les variétés, au nombre de 200, qu'il possède, en boutures parfaitement reprises, dans des godets de 5 à 8 centimètres, garanties de reprise et à des conditions très-avantageuses.

Ce mode de multiplication aura l'avantage sur les autres de faire fructifier les plants beaucoup plus promptement.

Les *Croton* et *Cissus* qui ont été multipliés *avec des tiges herbacées* et dans ces conditions m'ont donné le meilleur résultat, de même que les *Gloxinia* multipliés par feuilles, qui ont formé, dans le cours d'un mois, des tubercules assez forts pour être mis en godets et livrés au commerce.

E. Bordeaux,
Jardinier au château de Vaudreuil (Eure).

Nous n'avons pas à insister pour faire remarquer l'immense avantage que paraît présenter le système de bouturage préconisé par M. Bordeaux, et nous ne doutons pas que beaucoup de nos lecteurs le mettront en pratique. Nous les y engageons fortement, et les prions de vouloir bien nous faire connaître les résultats qu'ils auraient obtenus. *(Rédaction.)*

LES CATALOGUES

Mme veuve Durand, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine). Catalogue général des plantes de serre et de pleine terre. Cet établissement, universellement connu, surtout par ses pépinières, est l'un des plus importants des environs de Paris. Collections nombreuses et variées d'arbres fruitiers formés et autres, de divers âges, appropriés pour les différents besoins. Arbres et arbustes forestiers et d'ornement, à feuilles caduques et à feuilles persistantes. Spécialités : Rosiers, plantes de terre de bruyère, plantes à feuillage spécialement élevées en vue de la décoration des appartements. Le catalogue dont nous parlons, qui contient des renseignements importants soit sur la culture, soit sur l'aménagement des jardins et des parcs, sera envoyé *franco* aux personnes qui en feront la demande par lettre affranchie.

— Crousse, horticulteur, faubourg Stanislas, 47 et 49, à Nancy (Meurthe-et-Moselle), publie une circulaire propre aux nouveautés dont il est l'obtenteur, et qu'il met en vente pour la première fois en février 1878. Ces plantes consistent en *Pelargonium zonale* à fleurs simples (8 variétés); *Pelargonium zonale* à fleurs doubles (4 variétés); 12 variétés de Pétunias à fleurs

doubles et 4 variétés de Pétunias à grandes fleurs simples ; enfin, 5 variétés de *Phlox decussata*. Outre ces plantes, on trouve dans l'établissement de M. Crousse des collections nombreuses et variées de plantes diverses de serre et de pleine terre. Assortiment de Pivoines, Phlox, plantes vivaces en collection, plantes à feuillage pour la décoration, etc.

— Jardin zoologique d'acclimatation du bois de Boulogne (Paris). Catalogue des plantes disponibles dans cet établissement pour 1878. Les succursales d'Hyères et de Marseille, que le Jardin zoologique d'acclimatation de Paris s'est adjointes, permettent à cet établissement d'augmenter ses collections et conséquemment d'enrichir son catalogue ; aussi celui dont nous parlons est-il beaucoup plus complet que les précédents. Outre les plantes économiques ou industrielles, on trouve des assortiments d'Acacias et d'autres plantes de la Nouvelle-Hollande, des Bambous (17 espèces), Agaves, *Dasilirion*, *Yucca*, *Dracœna*, *Araucaria*, *Eucalyptus* (36 espèces), etc. La collection des Palmiers, surtout, est également nombreuse et variée. En tête de ce catalogue, on lit : « Les demandes devront être adressées au chef de service du Jardin d'acclimatation, à Hyères (Var).

— Lemoine, horticulteur, rue de l'Étang, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). Supplément de catalogue exclusivement consacré aux plantes nouvelles dont M. Lemoine est l'obtenteur. D'abord, trois variétés de *Fuchsia*, hybrides provenant de fécondations du *F. serratifolia* avec le *F. Domyniana*, et qu'il a nommés *Ch. Darwin*, *Docteur Godron*, *H. Lecoq*, en mémoire des trois savants qui ont si largement servi cette partie de la science des croisements. Un autre hybride, le *F. Boliviana ignœa*, provenant du *F. Boliviana* fécondé par le *F. ignea*, plante des plus remarquables, non seulement par son mérite floral, mais par son tempérament particulier qui ne s'accommode que d'une orangerie ou d'une serre très-froide. Les autres nouveautés que M. Lemoine met au commerce rentrent dans les genres *Pelargonium*, Chrysanthème, *Pentstemon*, *Syringa* ou Lilas, etc.

— Thiébaut aîné, marchand grainier, horticulteur, successeur de M. Otto, 30, place de la Madeleine, Paris. Catalogue général pour 1878, comprenant les sections suivantes : graines potagères ; plantes céréales, fourragères et économiques ; graines d'arbres ; graines de fleurs ; graines de plantes d'orangerie et de serre ; oignons, griffes et tubercules de plantes diverses à fleurs, tels que : Anémones, Caladiums, Renoncules, Glaïeuls, Lis, Dahlias, Cannas, Tigridias, Tubéreuses, Bégonias, etc. Arbres et arbustes fruitiers et forestiers ; plantes vivaces de pleine terre ; Fraisiers, Rosiers, etc. Ce catalogue, ainsi que tous les autres propres à l'établissement, sont à la disposition de de tous ceux qui en feront la demande par lettre affranchie.

E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Linum trigynum. — Hélas ! et quoiqu'on en dise, si le mérite ne vieillit pas, il vient un temps où, habitué qu'on est de le voir, on n'y fait plus guère attention. S'il en était autrement, la plante dont nous parlons, qui ne se trouve que très-rarement, devrait au contraire se trouver chez tout amateur qui possède une serre froide, même une orangerie. En effet, à un joli feuillage persistant, elle joint des fleurs très-larges, d'un beau jaune d'or foncé, qui, très-nombreuses, se succèdent sans interruption, depuis décembre jusqu'à mars-avril. Le seul reproche qu'on pourrait lui faire, c'est que ses fleurs se détachent très-vite quand les rameaux ont été coupés, ce qui empêche de les employer à la confection des bouquets. Mis en pleine terre, en serre froide, le *Linum trigynum* peut atteindre plus de 1 mètre de hauteur et constitue un arbuste sous-ligneux d'une beauté incomparable. Ajoutons que sa multiplication par boutures est des plus faciles, et qu'il se contente de presque tous les sols. Il lui faut beaucoup d'eau pendant l'été. E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'hiver de 1877-1878; sa température élevée; progrès rapides de la végétation. — Nécrologie : M. Marc-Louis Démouilles. — Exposition de la Société d'horticulture de Cherbourg; division des produits et des concours. — Les *Araucaria imbricata :* chatons mâles; offre de pollen; observations sur le sexe des *Araucaria*. — Dichroïsme. — Le Melon *Orange* grimpant : offre de graines. — Les *vieilleries* en horticulture : lettre d'*un retardataire*. — Le guêpier de M. Pelletier. — Variétés de Raisins décrites dans le *Vignoble : Crovattina, Avarengo, Uva rara, Bakator rouge*. — Transformation du *Yucca aloefolia versicolor,* observé au Fleuriste de la ville de Paris; production du *Yucca quadricolor*. — Les Japonais à l'Exposition universelle : leur goût pour les plantes.

Ce qu'on nomme vulgairement « l'hiver, » c'est-à-dire les grands froids, est-il fini? Très-probablement. Sous ce rapport, nous devons constater que les prédictions, cette fois encore, sont en défaut, puisqu'on craignait un hiver rigoureux, tandis que c'est le contraire qui est arrivé. A Paris, c'est à peine si l'on a vu de la neige; aussi, n'en parlons-nous que « pour mémoire; » il en est à peu près de même de la gelée qui, par deux fois seulement, s'est fait un peu sentir : le thermomètre est descendu à 7 et 9 degrés au-dessous de zéro, mais pendant quelques instants seulement. Le plus souvent même, pendant le « cœur de l'hiver, » en janvier, le thermomètre était au-dessus de zéro, et il est même arrivé assez fréquemment que le matin il indiquait de 5 à 9 degrés au-dessus du point de congélation, et que, dans la journée, il s'est élevé jusqu'à 17. Mais, par contre, si les froids ont été à peu près nuls, le soleil ne s'est montré que très-rarement et pendant de courts intervalles. Ainsi, en janvier, il n'y a eu que sept jours seulement de soleil, et huit en février; mais le plus souvent, on n'a pu le voir que pendant quelques instants. Malgré cela, la végétation marche à grands pas; tous les arbustes printaniers bourgeonnent; les Lilas à petites feuilles, tels que *Syringa persica, Rothomagensis, Saugeana,* montrent leurs inflorescences. Les *Persica Davidiana* et variétés, espèces excessivement précoces, étaient en pleine fleur dès le 25 février.

— La mort continue à faire des ravages dans les rangs de l'horticulture. Il y a quelques jours à peine, dans ce journal, nous annoncions la perte de MM. Troupeau et Verdier; aujourd'hui, nous devons en enregistrer une autre : celle de M. Démouilles (Marc-Louis), décédé à Toulouse, le 20 février 1878, dans sa soixante-deuxième année. Né en Suisse, il ne reçut en partage que le travail et de bons exemples, et c'est à son intelligence et à un labeur continuel qu'il dut d'acquérir, avec une position pécuniaire plus qu'aisée, l'estime et la considération générale, et d'être nommé chevalier de l'ordre de la Légion-d'Honneur.

— Du 18 au 21 mai 1878, la Société d'horticulture de l'arrondissement de Cherbourg fera dans cette ville, sa vingt-deuxième exposition horticole. Outre les végétaux, seront admis les objets d'art et d'industrie qui se rattachent à l'horticulture. Tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers seront admis à concourir. Les produits formeront cinq grandes divisions dont voici les titres : 1° *Cultures d'agrément;* 2° *Cultures d'utilité;* 3° *Arts et industries horticoles;* 4° *Enseignement horticole;* 5° *Publications horticoles.*

Les *services horticoles* seront aussi l'objet d'examens particuliers et seront récompensés, s'il y a lieu. — Huit jours au moins avant l'ouverture, les personnes qui désireraient concourir devront en informer M. le président de la Société d'horticulture, en indiquant les objets qu'ils se proposent d'exposer, et, approximativement, l'emplacement qu'ils croiront devoir leur être nécessaire.

Le jury se réunira le samedi 18 mai, à onze heures du matin.

La Compagnie des chemins de fer de l'Ouest accordera le retour gratuit de tous les objets qui auront été à l'exposition.

— Un de nos collègues et collaborateurs, M. Paul Hauguel, jardinier à Montivilliers (Seine-Inférieure), en nous envoyant une note sur un certain nombre d'*Araucaria imbricata,* plantés aux environs de chez lui, nous informe que plusieurs de ces plantes

portent des chatons mâles, et comme, d'une autre part, il considère cette espèce comme dioïque, et que le pollen que donnent les chatons mâles est excessivement abondant, il nous prie d'informer nos lecteurs qu'il se fera un plaisir, à l'époque où a lieu la fécondation de cette espèce, c'est-à-dire vers le commencement de juin, d'envoyer, aux personnes qui auraient des individus femelles en fleurs, du pollen pour les féconder.

Après avoir remercié M. Hauguel de son offre généreuse dont profiteront probablement quelques-uns de nos lecteurs, nous allons entrer dans quelques détails au sujet de la sexualité des Araucarias et tout particulièrement de l'*A. imbricata*. Ainsi qu'on a pu le voir ci-dessus, M. Hauguel les considère comme dioïques; il n'est pas le seul qui ait émis cette opinion, puisque toutes les personnes à qui nous avons écrit à ce sujet sont d'accord sur ce point, et cela en se fondant sur des faits. Toutes, en effet, nous ont cité des exemples très-frappants, et pas un d'eux, sur une vingtaine d'arbres au moins répartis dans des localités très-diverses (départements de la Seine-Inférieure, de la Mayenne, des Côtes-du-Nord et du Finistère), ne leur a présenté ce même caractère. Malgré cette conformité d'opinions, nous n'hésitons pas à croire que, comme toutes les espèces de ce genre, l'*Araucaria imbricata* est monoïque, ce que, du reste, nous a affirmé un horticulteur français, M. Bertrand, qui a habité longtemps le Chili, où il a vu bien des fois des forêts uniquement composées de ces arbres qui, là, atteignent des dimensions colossales. L'erreur à ce sujet nous paraît provenir de ce que les chatons des deux sexes n'apparaissent que sur les arbres très-âgés, et que ceux que l'on possède en France n'ont guère au plus qu'une trentaine d'années. Comme exemple à l'appui de l'hypothèse que nous émettons ici, un de nos amis qui habite le Chili nous citait deux pieds d'*Araucaria excelsa* qui, plantés dans une cour, avaient atteint une hauteur de plus de 20 mètres, et après n'avoir produit jusque-là que des fleurs femelles, avaient donné quelques années plus tard des fleurs des deux sexes. Des faits analogues se rencontrent fréquemment chez beaucoup d'autres Conifères. D'après certains exemples que nous connaissons en France, les premiers chatons, soit mâles, soit femelles, des Araucarias paraissent se montrer sur des arbres qui, en moyenne, sont âgés de quinze à vingt-cinq ans.

— Le fait de dichroïsme signalé par M. Pean et rapporté dans ce journal (*Revue horticole*, 1877, p. 461) a engagé deux de nos lecteurs, M. Givord, jardinier au château de Verneuil (Seine-et-Marne), et M. Locquin, de Dijon, à nous en signaler d'analogues qu'ils ont observés : M. Givord dans la Corrèze, à Brives-la-Gaillarde; M. Locquin dans son jardin, à Dijon, sur un pied de Chasselas panaché, variété désignée aussi par le nom de « Chasselas suisse » et qui, à peu près toujours, présente ce phénomène.

Du reste, ces faits se montrent très-fréquemment sur les Vignes; nous en avons cité beaucoup d'exemples dans notre travail intitulé : *Production et fixation des variétés dans les végétaux*, et souvent même accompagnés de faits de dimorphisme.

— En nous signalant certains faits horticoles sur lesquels nous nous proposons de revenir, notre collaborateur, M. Léo d'Ounous, à propos des Melons à rames, nous signale tout particulièrement le *Melon Orange grimpant* comme étant délicieux et très-productif. Il se fera un plaisir d'envoyer des graines de ce Melon à ceux qui lui en feront la demande. Bien que nous ne soyons pas surpris de cette générosité, à laquelle nous a habitué M. d'Ounous, nous ne l'en remercions pas moins au nom de tous les amis de l'horticulture.

— Un de nos abonnés, qui tient à garder l'anonyme, nous écrit la lettre suivante :

Monsieur Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

Grand amateur d'horticulture et abonné depuis *très-longtemps* à votre journal, j'ai vu bien des plantes hautement patronnées tomber bien vite en désuétude, tandis que j'en ai vu d'autres sans aucun appui se soutenir par leur seul mérite; j'ai vu des nouveautés fortement recommandées ne vivre que « ce que vivent les Roses, » tandis que je vois cultiver et que je cultive moi-même, toujours avec un nouveau plaisir, de vieilles connaissances. Est-ce parce que ces *vieilleries* me rappellent mon jeune âge et que, les cultivant depuis très-longtemps, je m'y suis attaché par habitude, ainsi que nous le faisons de tout ce qui a vieilli avec nous? Ne serait-ce pas aussi un peu par égoïsme, et pour le plaisir de se rappeler ce qu'on a vu

à cet âge où tout sourit? Le vieillard a ce triste privilége, de se souvenir de loin, de vivre sur l'acquit — de « radoter, » comme disent les jeunes gens — et parfois de pouvoir donner quelques leçons à ceux-ci. Bien que vieux, je n'ai pas cette dernière prétention : du reste, je ne juge pas; j'expose.

Vous, Monsieur le rédacteur, je ne sais si vous êtes jeune, bien que l'énergie que je remarque dans vos écrits semble ne laisser aucun doute à cet égard, car si le style peint l'homme, le vôtre sent la jeunesse; votre tendance à saper les théories absolues — ce dont je ne vous blâme pas — indique que vous n'appartenez pas au groupe des conservateurs : veuillez toutefois prendre ceci en très-bonne part, car c'est ainsi que je le donne. Mais je m'arrête, car je m'aperçois que, comme tous les vieillards, je tends à la prolixité et m'éloigne du but que je m'étais proposé. J'y reviens donc, et le voici en deux mots :

Si vous le voulez bien, et sous le titre *Vieilleries*, je vous adresserai de temps à autre quelques articles sur des plantes que certains de vos lecteurs pourront peut-être trouver surannées, mais dont la persistance dans les cultures démontre suffisamment le mérite et qui, grâce au bon goût, qui est de tout temps et brave les modes, sont toujours recherchées.

Malgré ma vieille expérience, et bien que je ne sois pas ennemi des nouveautés, je ne crois pas que le véritable progrès consiste à changer constamment les choses et à les rejeter parce qu'elles sont vieilles; je pense au contraire qu'il ne faut proscrire que celles dont le mérite est réellement inférieur à d'autres analogues. Cela me fait conserver bien des choses que mes voisins et amis rejettent, et qu'ils sont heureux de retrouver chez le « vieux routinier, » comme ils m'appellent.

Veuillez, etc. UN RETARDATAIRE.

Il va sans dire que nous accueillons avec empressement la proposition que nous fait notre abonné qui, quoi qu'il en dise, ne nous paraît pas être si vieux qu'il voudrait le faire croire.

— Dans l'article intitulé : *Appâts et insectes*, que nous avons publié dans notre précédent numéro, nous avons fait une omission qui a son importance : dans les vases à larges ouvertures dont on se sert ordinairement, une fois que les insectes pris sont assez abondants, ceux-ci forment une couche ou sorte de plancher au-dessus du liquide, et les nouveaux insectes qui entrent se posent sur cette couche d'où ils ne tardent pas à s'envoler. Il était indispensable d'éviter cet inconvénient; il fallait que les insectes attirés ne pussent sortir du vase, même s'ils n'étaient pas noyés. Pour y arriver nous avons employé le Guêpier à amorce continue (1) de M. Pelletier, qui nous a donné les meilleurs résultats.

— Le n° 12 du *Vignoble*, qui termine le tome II, vient de paraître. C'est la fin de la quatrième année de ce très-remarquable ouvrage. Comme tous les précédents, ce numéro contient la description et les figures de quatre variétés dont voici les principaux caractères.

Crovattina. — Bien que ce cépage soit considéré comme l'un des meilleurs de l'Italie, il est plus que douteux, paraît-il, qu'il soit jamais cultivé en France, sinon par quelques amateurs. Il est d'une fertilité extrême et soutenue, surtout dans les terrains profonds et riches, mais il est sujet à la coulure. Sa grappe, assez grosse, est longue et bien garnie. Les grains sont moyens, à peau assez épaisse, d'un noir fortement pruiné à la maturité, qui est de deuxième époque tardive.

Avarengo. — Cultivé principalement en Piémont, aux environs de Saluces où, dit-on, il produit un « vin excellent; » les auteurs du *Vignoble*, qui le possèdent dans leurs collections, ne lui ont jamais trouvé « aucune distinction; » sa grappe, assez forte, longuement pédonculée, a les grains gros, subsphériques, à peau épaisse, d'un noir bleuâtre mat à la maturité, qui est de deuxième époque.

Uva rara. — Ce cépage qui, d'après M. Rovasenda, mérite certainement son nom, à cause de la rare beauté de ses produits, doit être plutôt considéré comme un Raisin de table que comme un Raisin de cuve. Sans être de première qualité, il n'est pas à dédaigner; le vin qu'il donne est long à se faire, mais il se conserve indéfiniment. La grappe moyenne, peu serrée, à rafle verte, porte des grains assez gros sur des pedicelles légèrement teintés rouge à la maturité du Raisin; la peau, épaisse, est d'un noir bleuâtre non pruiné à la maturité, qui est de troisième époque. C'est donc un cépage qui, en France, ne pourrait guère être cultivé avec quelque avantage que dans les parties tout à fait chaudes.

(1) *Revue horticole*, 1877, p. 213.

Bakator rouge. — Cépage très-renommé en Hongrie, produisant un bon vin fin et agréable, qui supporte difficilement le transport, mais qui, bien traité, se conserve presque indéfiniment. Malgré tous ces avantages, ce cépage n'a pas de chance d'être adopté en France, à cause de son excessive tardiveté. La grappe, courte, relativement large, presque toujours ailée, a les grains subsphériques, à peau assez résistante, d'un beau rouge pruiné à la maturité, qui est de troisième époque.

— Un fait de transformation du *Yucca aloefolia versicolor*, analogue à celui dont nous avons déjà parlé (1), se passe depuis quelque temps déjà, au Fleuriste de la ville de Paris, à la Muette. Voici en quoi il consiste :

Un fort pied de cette espèce, qu'on nomme aussi *Y. aloefolia variegata,* ayant été destiné à la multiplication, fut coupé par tronçons, qui furent enterrés avec la souche dans du sable, sous le gradin d'une serre chaude, la souche placée debout, tandis que les tronçons sont placés à plat. Sur celle-là comme sur ceux-ci des bourgeons ne tardèrent pas à se développer, mais avec cette différence que ceux qui sortent de la souche reproduisent exactement le *Y. versicolor type*, tandis que les bourgeons qui naissent sur les tronçons de la tige produisent le *Y. quadricolor* (*Y. medio picta*, Hort.), dont les feuilles, plus longues et plus grêles, sont arquées, canaliculées, plus étroites et surtout très-différentes par la disposition de la panachure. Ainsi, tandis que chez le *Y. versicolor* la feuille, bordée de jaune sur les bords, présente au *milieu* une large bande verte, c'est tout à fait l'inverse chez le *Y. quadricolor* qui, lui, a la feuille bordée de vert, tandis que le *milieu* est d'un *très-beau jaune*, ce qui lui a fait donner par quelques horticulteurs le qualificatif *medio picta*. Ajoutons à cela que, en général, cette plante est moins vigoureuse et plus délicate. Mais le fait le plus singulier, c'est de voir, sans transition aucune, le déplacement et la réunion des deux bandes jaunes en une seule qui, alors, au lieu d'être marginale, vient se placer au centre de la feuille, d'où la dénomination de *medio picta.*

— Les Japonais viennent de recevoir pour la prochaine exposition un nouveau stock de plantes qui, cette fois, sont arrivées dans un état relativement très-bon. Parmi elles se trouvent un assez grand nombre de sujets *japonisés*, c'est-à-dire nanisés, ou mieux rendus difformes-monstrueux à l'aide d'un art dont ils paraissent avoir particulièrement le secret, et que, du reste, nous ne leur envions pas. Toutes, plantées dans de petits pots, sont relativement très-vieilles ; et, bien que leur âge soit difficile à apprécier, on peut estimer qu'en moyenne ces plantes ont de dix à cinquante ans au moins ; leur hauteur varie entre 15 et 60 centimètres. Les plantes qui ont ce privilége de la mutilation sont principalement des Conifères appartenant aux genres *Podocarpus*, *Nageia*, *Pinus*, etc. « Mais, diront beaucoup de gens, c'est affreux ; ce n'est pas là de l'art. » C'est bien aussi notre avis personnel ; pourtant il faut reconnaître que, suivant le but qu'on se propose, on pourrait soutenir le contraire, car où est le type de la beauté, si ce n'est là où chacun de nous le place?

Et même, en écartant ce qu'on nomme le « sentiment du beau » qui, lui aussi, est relatif, on se demande s'il ne faut pas beaucoup d'art et d'intelligence pour obtenir ces résultats monstrueux.

A la rigueur, on pourrait donc diviser l'art en deux zones distinctes : l'une où, aidant la nature, on chercherait à réaliser la perfection et l'harmonie des formes naturelles ; l'autre où, en la contrariant, on vise à s'écarter le plus des formes naturelles. C'est cette dernière voie que les Japonais paraissent avoir choisie. Affaire de goût, pourrait-on dire. Sans doute ; mais nous avouons ne pas partager le goût des Japonais pour les plantes mutilées.

E.-A. Carrière.

LA NON-TAILLE DES ARBRES FRUITIERS

FRAGMENTS D'UNE HISTOIRE INÉDITE DU JARDINAGE (2)

Il est à regretter que le Comte Lelieur qui, un peu plus tard, eut la direction des jardins fruitiers de l'État, ait examiné la question dans son cabinet au lieu de la

(1) Voir *Revue horticole,* 1877, p. 249.

(2) V. *Revue horticole,* 1878, p. 87.

porter au potager de Versailles. Ces jardins publics ont été, à mon avis, créés pour des essais de ce genre plutôt que pour être gouvernés suivant la méthode que le directeur du moment croit être la meilleure. Passons.

La découverte de Sieulle, si c'en était une, fit naître des objections, ce qui n'était pas un mal, et aussi des commérages, l'un desquels était de nature à blesser profondément Dupetit-Thouars.

Un amateur, Cadet de Vaux, fit imprimer que la branche du Poirier était destinée par la nature à périr à son extrémité.

Ses branches à lui périssaient, il est vrai, par leurs extrémités, parce qu'il les soumettait à la courbure, à l'arcure, comme on dit aujourd'hui. Il était, si je compte bien, le quatrième inventeur de l'arcure. Il est assez singulier de voir la non-taille condamnée par un non-tailleur.

Mais ce qui est plus à regretter, c'est l'attitude que prit dans ce débat l'homme que ses fonctions désignaient pour la poursuite d'expériences impartiales, le Comte Lelieur, de Ville-sur-Arce.

Il est l'auteur d'un livre intitulé : *La Pomone française ou Traité des arbres fruitiers*, première édition, Paris, 1816, comprenant la Vigne et les Pêchers ; deuxième édition complète, Paris, 1842.

Nous y trouvons un chapitre consacré à la non-taille, qui débute ainsi :

« Plusieurs personnes ont annoncé, *avec plus ou moins d'importance*, une prétendue méthode de cultiver le Pêcher sans jamais raccourcir les branches principales. Bien entendu que, dans ce système, les fruitières sont taillées et renouvelées chaque année. »

Il dit ailleurs : « M. Dupetit-Thouars attribue très-gratuitement l'invention et *l'usage* de cette pratique à un jardinier de Vaux-Praslin. »

Ainsi, non seulement on contestait à Sieulle (que le Comte Lelieur appelle Sciolle), l'invention du procédé ; on contestait même qu'il en eût fait usage sur les arbres présentés par lui. « C'est-à-dire, en bon français (c'est Dupetit-Thouars qui réplique), que j'ai dit et répété à plusieurs reprises, et imprimé, que j'avais vu à Vaux-Praslin des arbres fruitiers, et notamment des Pêchers, dirigés par l'ébourgeonnement, mais que, vraisemblablement, je m'étais fait illusion, puisqu'ils ne l'étaient que de la manière ordinaire. »

Les paroles allèrent plus loin que les écrits : Sieulle passa pour un fourbe, et Dupetit-Thouars fut placé dans l'alternative d'avoir été sa dupe ou son complice.

« Ceci devient un peu sérieux, écrit ce dernier, qui était la droiture même ; on me dit un jour que, dans une visite qu'on avait faite à Praslin, comme on n'avait pas reconnu de traces de la manière de diriger annoncée, on avait pressé là-dessus Sieulle ; que celui-ci, finissant par se déboutonner, avait avoué que, voulant faire quelque bruit, il avait senti que, bien que ses arbres fussent très-beaux, ils n'auraient pas fait de sensation s'il eût dit qu'il les conduisait par la méthode ordinaire ; que c'est alors qu'il avait imaginé de les supposer dirigés par un procédé particulier ; que cela avait réussi au point qu'en voyant même les arbres, on avait mieux aimé croire ses paroles que de juger par ses propres yeux, et qu'il souriait malicieusement en songeant qu'une commission entière de la Société d'agriculture avait été sa dupe. Comme j'aime toujours à aller aux sources, j'ai rapporté ce propos à M. Sieulle, qui s'est récrié à la calomnie, etc., etc. »

Quant au fond, c'est-à-dire à la non-taille combinée avec l'ébourgnement : « Je l'ai vu, continue-t-il, de mes propres yeux vu, ce qui s'appelle vu, à moins de supposer que M. Sieulle ne soit un sorcier qui m'ait fasciné les yeux. »

Ainsi, il n'y a plus à en douter, il y avait bien une méthode Sieulle, fondée sur la non-taille. Le Comte Lelieur le reconnaît lui-même quand il dit : « J'ai vu chez M. Legrand, à la butte du Chantecoq, près le pont de Neuilly, un espalier assez étendu conduit de cette manière, peu usitée. »

Or, c'était précisément Sieulle, le neveu, qui le conduisait d'après les principes de son oncle.

Le Comte Lelieur contestait à Sieulle l'invention et l'usage ; il avait tort quant à l'usage, nous venons de le voir, mais il avait raison quant à l'invention. En vérité, Sieulle n'avait rien inventé ; il avait simplement réuni deux opérations connues dont il faisait une application ingénieuse.

La non-taille est un procédé négatif aussi vieux que le jardinage, qui a été réglé au XVII^e^ siècle, et c'est aussi dans le milieu du XVII^e^ siècle que les jardiniers ont com-

mencé à parler de l'ébourgnement. Qu'on prenne les préceptes de Laurent, que j'ai reproduits, et qu'à ces mots : « Il faut seulement *couper* ce qui vient devant, derrière, etc., » on substitue ceux-ci, tirés du *Jardinier français* (édition de 1654) : « Vous *ébourgnerez* tous yeux à bois qui pousseront au devant et au derrière de vos arbres (1) ; » on aura résumé toute la méthode de Sieulle.

Qu'on ne me demande pas quelle était l'opinion de l'auteur de la *Pomone française* sur cette méthode ; je ne saurais répondre. Tout ce que je puis faire, c'est de reproduire ses hésitations.

Il a remarqué, entre autres choses, dans les arbres de Sieulle, « qu'à mesure que ces Pêchers non taillés atteignaient le degré de développement dont chacun d'eux est susceptible, les pousses horizontales de ces Pêchers cessaient d'année en année d'être aussi fortes et aussi allongées, et que la sève, au lieu de se porter vers les extrémités des membres, ainsi que cela arrive dans tous les arbres taillés, et surtout dans le Pêcher, affluait davantage dans les fruitières les plus proches de la tige. Ceci est une preuve que lorsqu'on cesse de raccourcir le rameau terminal d'un membre plusieurs années de suite, c'est-à-dire lorsqu'on cesse d'attirer par la taille la sève vers l'extrémité de ce membre, elle reflue vers la tige *et offre au cultivateur le moyen facile de renouveler les membres qui seraient usés ou trop fatigués.*

« On peut conclure que la forme donnée au Pêcher à membres horizontaux non taillés a l'avantage de ne pas tendre incessamment à dépasser trop vivement le cadre qui lui a été assigné, de s'y maintenir longtemps, *offrant toujours des récoltes très-abondantes,* jusqu'à ce que le mouvement de la sève, qui se concentre dans ces Pêchers *de plus en plus vers la tige*, soit devenu assez énergique pour avertir le cultivateur qu'il est temps de commencer le rajeunissement de l'arbre, en renouvelant tous ses membres. »

Il termine par cette réflexion : « Ce que nous venons de dire mérite l'attention des personnes qui s'occupent spécialement de la taille du Pêcher, » et semble ne pas se douter que c'est lui, directeur des potagers, lui, l'un des successeurs de La Quintinye, qui était le mieux en position de faire prévaloir les idées de Sieulle, puisque, appliquées au Pêcher, elles lui paraissent bonnes.

Ces idées, le Comte Lelieur les rejette absolument, quand il s'agit du Poirier :

« Quelques personnes ont conseillé de ne point raccourcir les principaux membres des arbres élevés en quenouilles ou espaliers, n'admettant de taille que sur les branches qui feraient confusion. Les résultats fâcheux de ce conseil, s'il était suivi pour les Poiriers et les Pommiers, seraient que le prolongement annuel des membres deviendrait chaque année moindre, que la sève abandonnerait peu à peu les extrémités, ralentirait ainsi la circulation dans toutes les autres parties de l'arbre ; les bourses n'émettraient plus de lambourdes ; les unes et les autres s'useraient en fleurissant, et plus tard la floraison serait stérile ; les lambourdes et les brindilles fleuriraient aux extrémités supérieures ; les yeux du bas s'oblitéreraient, et leur bois finirait par se dessécher, etc., etc. »

Mais sa condamnation n'est point absolue. Le Comte Lelieur raconte l'épisode d'un jardinier du nom de Briffaut, lequel, ne connaissant pas les principes de la taille, « a eu le bon sens et la conscience de s'en abstenir.

« Les jardiniers qui visiteront ces arbres seront sans doute corrigés de l'abus qu'ils font de la taille, et ceux qui n'en ont aucun principe comprendront que, dans ce cas, il vaut mieux ne point tailler, mais diriger et palisser toutes les pousses, comme l'a fait M. Briffaut.

« M. Briffaut, conservant les branches dans toute leur longueur, éprouve l'inconvénient que beaucoup de ses branches resteront trop minces par rapport à leur étendue, d'où il résulte qu'elles seront prompte-

(1) *Le Jardinier français qui enseigne à cultiver les arbres*, etc. Séguier ne connaît pas la date de la première édition. La seconde serait de 1651. Celle de 1654 est la cinquième ; le passage cité plus haut ne se trouve pas dans les précédentes. *Jardinier français* était, pour les libraires, un titre banal qui a abrité, dans des localités diverses (Paris, Lyon, Troyes, etc.), des ouvrages peut-être très-différents, de 1651 à 1723. On n'en connaît pas sûrement l'auteur. Quelques éditions portent : R. D. C. D. V. B. D. N., ce qui, lu à rebours, signifierait : Nicolas de Bonnefond, valet de chambre du roi. D'autres éditions portent : R. D. C. D. V. V. D. Les initiales du nom seraient alors D. V., et on pourrait, suivant les dates, lire : Vassy, Vauthier et même Venette.

ment épuisées par les fruits dont elles seront toujours trop disposées à se charger. Bientôt ces fruits cesseront d'être aussi bien nourris; les branches cesseront de s'allonger, et la sève, refoulée vers le bas par cause d'épuisement, donnera naissance à des gourmands; alors l'arbre se désorganisera. »

Voilà quelle fut, à ma connaissance du moins, la seule suite donnée à la communication de Sieulle. Au lieu d'études, des dissertations et des propos désobligeants; au lieu de faits, des conjectures.

S'il me fallait dire mon sentiment sur tout cela, j'emprunterais à l'auteur de la *Pomone française* lui-même cette sentence fort juste : « La meilleure manière de se servir des livres d'agriculture n'est pas de suivre leurs préceptes comme des oracles, mais de les mettre d'abord en pratique avec l'intention de les soumettre à une vérification, » ou mieux encore celle-ci, qui est plus concise et plus énergique : « Ne croyez rien, mais essayez tout. »

Al. MESSAGER.

EXPOSITION AGRICOLE AU PALAIS DE L'INDUSTRIE, EN 1878

Comme les années précédentes, et bien que cette exposition fût essentiellement agricole, elle avait néanmoins admis auprès d'elle ou plutôt avec elle l'horticulture qui, à vrai dire, en est inséparable. En effet, où commence la ferme, où finit le jardin? L'horticulture et l'agriculture peuvent être regardées comme deux sœurs jumelles. Néanmoins, elles ne se montrent pas toujours sur un même pied d'égalité, et cette fois, Cérès l'emportait de beaucoup. D'une autre part, sans être complètement exclue, — ce qui est à peu près impossible, — Flore, aussi avait « cédé le pas » à sa sœur Pomone qui, du reste, était dignement représentée. Aussi, conformément à ce dicton: « A tout seigneur, tout honneur, » est-ce par ses produits que nous allons commencer notre examen.

Avant d'aller plus loin et afin d'expliquer, sinon de justifier, certaines décisions du jury, faisons remarquer l'insuffisance des récompenses, sinon comme nombre ni comme valeur intrinsèque, du moins comme gradation, de sorte que, pour récompenser une infinité de mérites qu'il est impossible de délimiter d'une manière absolue, le jury n'a guère à sa disposition que trois sortes de récompenses : or, argent, bronze, ce qui oblige très-souvent à donner des primes de valeurs égales à des lots qui, à vrai dire, différaient sensiblement. Notre but n'étant pas de critiquer, mais d'exposer les faits, nous devons, et pour éviter d'y revenir, citer un exemple à l'appui de notre dire. Nous prenons, dans les fruits, deux lots qui, certainement, ont frappé l'attention de beaucoup de visiteurs : celui de MM. Baltet frères, de Troyes, et celui de M. Duhamel, à Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise), qui tous deux ont été récompensés d'une médaille d'or. Pourtant, quelle différence! MM. Baltet avaient une collection aussi nombreuse que remarquable, tant par le choix que par la bonne nomenclature, se composant de 72 variétés de Poires et 96 variétés de Pommes. A côté, M. Duhamel n'avait que *cinq* corbeilles, 4 de *Doyenné d'hiver*, une de *Belle Angevine*. Assurément elles étaient très-belles, mais notons que ce sont des sortes qui viennent ordinairement très-grosses. Et qui ne sait aussi que le sol et le milieu suffisent souvent pour produire ces beaux fruits? Ces observations, nous pourrions, avec autant de raison, les reproduire soit pour les Pommes de terre, soit pour les racines, soit pour les fruits et les légumes. Toutefois, nous ne critiquons pas les faits; nous les exposons, en appelant sur eux l'attention. Ceci dit, nous allons nous borner à citer, en commençant par les PRODUCTEURS.

FRUITS CONSERVÉS. — *Médailles d'or :* — MM. Baltet frères, à Troyes; Chevalier aîné, à Montreuil-sous-Bois; Duhamel, à Neauphle-le-Château; Salomon (Etienne), à Thomery (Seine-et-Marne).

Médailles d'argent. — MM. Gallien, à Vigny (Seine-et-Oise); Roy, avenue d'Italie, 162, Paris; celui-ci méritait mieux; Rose-Charmeux, à Thomery (Seine-et-Marne); même observation.

Médailles de bronze. — MM. Gauthier, 18, avenue de Suffren; Calandrier-Fournier, à Chamaillères (Puy-de-Dôme); Boutillier, rue de Vitry, à Choisy-le-Roi; Marc fils, à Notre-Dame du Vaudreuil (Eure).

Pour les négociants les récompenses distribuées ont été les suivantes :

Médailles d'or. — MM. Cocherie Philippe, passage Choiseul, à Paris; Beaudoin, rue de Berri, 38, Paris; Laurent Noël, boulevard de Denain, 2, Paris. Dans cette même catégorie se trouvait aussi M. Hédiard, 21, place de la Madeleine, dont la collection était également très-méritante; nous ignorons la récompense.

Médailles d'argent. — Bertrand, rue Saint-Jacques, 179, Paris; Gaillard (Valentin), à Levallois-Perret (Seine), avait exposé une col-

lection des plus remarquables de Cucurbitacées; il méritait mieux.

Légumes. — Boutillier (déjà cité). Collection magnifique et nombreuse ; Cauchin (Vincent), à Montmagny (Seine-et-Oise) ; Deschamps à Villemonble (Seine).

Il y avait encore plusieurs autres lots très-remarquables de légumes exposés, mais dont nous regrettons de ne pouvoir citer ni les noms, ni les récompenses ; ces choses n'étaient pas indiquées. Il en est de même quant aux récompenses pour les cultures dites de Roscoff (Finistère), très-bien représentées du reste par deux exposants : MM. Cabiochi (François), à Roscoff, et Lebian (Gabriel), à Lambézellec.

Pommes de terre. — *Médailles d'or.* — MM. Réaume, à Saint-Soupplets (Seine-et-Marne) ; Cordier, directeur de la ferme-école de Saint-Remy (Haute-Saône) ; Prunier Alexandre, à Franconville (Seine-et-Oise) ; Chouvet, marchand grainier, 24, rue du Pont-Neuf, Paris.

Médailles d'argent. — MM. Rigault, cultivateur à Groslay (Seine-et-Oise) ; établissement d'Igny (Seine-et-Oise) ; Boutillier, précité ; Deschamps (déjà cité) ; Cauchin (Vincent), déjà cité) ; Roche-Papillon, à Chartres (Eure-et-Loir) ; M. Mayeux, à Villejuif (Seine), avait exposé une belle collection de 54 variétés ; nous ignorons quelle a été sa récompense.

Médailles de bronze. — MM. Prunier (déjà cité) ; Barbier (Charles), 6, rue Saint-Louis-en-l'Ile, Paris ; Boux, à Nanterre (Seine) ; Dagneau (Charles), à Nogent-sur-Marne (Seine) ; Maupas, précité ; Rousseau Alphonse.

Racines industrielles, fourragères et alimentaires. — *Médailles d'or.* — MM. Cauchin (Vincent), à Montmagny (Seine-et-Oise) ; Haye frères, à Grougis (Aisne) ; Maupas, à Pontpoint (Oise).

Médailles d'argent. — MM. Guichard (Léon), à Saint-Pierre-la-Cour (Mayenne) ; Cordier (précité).

Médailles de bronze. — MM. Antoine, à Laneuville (Meurthe-et-Moselle) ; Duquénel (Germain), à Saint-Sorlin-de-Conac (Charente-Inférieure).

Nous croyons ne pouvoir mieux terminer ce qui a rapport aux racines alimentaires et fourragères, industrielles, ainsi qu'à quelques espèces de plantes cultivées principalement comme fourrages verts et pouvant en même temps servir de légumes, que par la collection exposée par la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, dont tous les visiteurs étaient unanimes à proclamer l'incomparable supériorité. Ici, en effet, il y avait non seulement le nombre, mais la perfection : dimensions, formes, bonne venue, pureté et franchise des espèces, tout était irréprochable et démontrait une culture soignée et un choix rigoureux dans la sélection. Citons, outre la collection des Choux fourragers, celle des Betteraves, des Carottes, des Navets, des Choux-Raves, des Rutabagas, des Panais, etc., toutes plantes dont l'intérêt est considérable, par la multiplicité des services qu'elles rendent soit à l'industrie, soit à l'économie domestique, soit aussi à la science, qu'elles servent tout particulièrement en montrant dans quelles limites peuvent varier *toutes* les parties des végétaux, et comment ces végétaux peuvent acquérir une fixité souvent considérable qui en constitue de véritables *espèces*.

La maison Vilmorin-Andrieux exposait, mais était placée *hors concours*.

En terminant ce compte-rendu et en rapportant les faits dont il vient d'être question, nous n'avons pas la prétention de les juger, quant au fond. Sous ce rapport, il est impossible de formuler une opinion absolue. Il est aussi bien entendu que, en citant les quelques exposants qui ont été favorisés, nous n'avons pas voulu dire que ceux qui n'ont obtenu aucune récompense n'étaient pas méritants ; seulement, à ce point de vue, leur apport avait été considéré comme insuffisant. Dans ces cas, en effet, il faut tenir compte de la position des individus, des conditions dans lesquelles ils sont placés et surtout des ressources pécuniaires dont ils disposent, toutes choses que nous ne pouvons faire ici.

E.-A. Carrière.

LES OISEAUX ET LES INSECTES[1]

La plupart des espèces du groupe des coccinellides, de ces jolies petites bêtes hémisphériques appelées *bêtes à Dieu, vaches à Dieu,* ponctuées ou marquetées de blanc, de jaune, de rouge, de noir, recherchent les pucerons, et méritent ainsi toutes nos sympathies. Leurs larves voraces s'installent au milieu de leurs phalanges, et en font un effroyable carnage.

La famille des orthoptères, à proprement parler, ne renferme pas d'insectes parasites.

Celle des névroptères nous présente, en cette qualité, un genre aussi remarquable par son élégance et ses yeux d'or que recommandable par les services qu'il nous rend : c'est celui des hémérobes. Les *Heme-*

(1) V. *Revue hort.*, 1874, p. 267 ; 1875, pp. 70, 171, 1876, 46, 105 ; 1877, 70, 168, 211.

robius perla, *chrysops*, *italicus*, etc., pondent leurs œufs dans le voisinage des pucerons. Leurs larves, appelées par Réaumur *lions des pucerons*, pourvues de deux longues mandibules en forme de pince, et qui sont de véritables suçoirs, sucent un de ces hémiptères en un rien de temps, et comme leur appétit n'est jamais assouvi, elles en détruisent des quantités énormes, et se font une sorte de vêtement de leurs peaux.

La famille des hyménoptères a des droits tout particuliers à notre reconnaissance. On y trouve deux immenses tribus, celle des ichneumonides et celle des chalcidines, dont toutes les espèces, sauf un petit nombre de cette dernière, sont parasites. Beaucoup d'entre elles n'ont qu'une seule nature de victimes; d'autres sont moins exclusives. Bien peu d'insectes échappent à ces infatigables chercheurs, à ces dénicheurs si clairvoyants et pourvus d'un odorat si subtil et si sûr. Il y en a pour ceux de nos habitations, de nos champs, de nos bois, de nos vergers, de nos jardins, de nos grains, de nos fruits; pour ceux qui vivent à découvert comme pour ceux qui se tiennent cachés; pour les grosses larves et les chenilles les plus velues, comme pour les espèces les plus petites et les plus glabres; ils ne respectent pas même leurs œufs, et des masses de petites bêtes périssent dans leur germe. On conçoit que, s'ils sont nombreux, et ils peuvent le devenir comme les insectes dont ils sont les ennemis nés, ceux-ci sont assurément fort à plaindre.

Je n'en finirais pas, si je voulais énumérer les nombreux cas de parasitisme; mais je ne puis résister au désir de donner une idée de la manière dont s'exerce l'intervention des parasites, et de l'efficacité de leur coopération à la destruction de nos ennemis.

Avez-vous jamais remarqué sur une plante, sur un pieu, sur un mur, dans le voisinage d'un carré de Choux dévoré par les chenilles de la piéride, quelque chose comme un flocon de soie jaune? Si vous fouillez dans ce flocon, vous y trouverez un assez grand nombre de cocons jaunâtres, et dans chacun de ces cocons un ver. Enfermez-les dans une boîte, et, quelques jours après, chaque ver vous donnera un insecte noir, à quatre ailes, de la tribu des ichneumonides : c'est le *Microgaster gregarius* (1). Leur mère, qui était armée d'une tarière comme vous en voyez aux femelles nées sous vos yeux, s'est servie de cet instrument pour percer la peau d'une chenille et déposer dans son corps au moins autant d'œufs que vous avez trouvé de cocons. De ces œufs sont nés de petits vers, qui ont vécu aux dépens de la chenille, dévorant son tissu graisseux à mesure qu'il se forme, et respectant soigneusement les organes nécessaires à la vie, car la mort prématurée de leur victime entraînerait la leur. La chenille continue donc à manger et à vivre comme si de rien n'était, et sans qu'il soit possible de savoir à quel point elle souffre de la présence de ces hôtes avides de sa substance. Mais un jour, tous ces vers étant parvenus au terme de leur développement, sortent du corps de leur nourrice en la tuant, et, après avoir filé en commun le flocon de soie dont j'ai parlé, s'enferment isolément dans un cocon pour se transformer en nymphes, et plus tard en insectes parfaits.

Quel est cet insecte long et effilé terminé par une longue queue, qui voltige autour de ce tas de bois de Chêne dont l'intérieur nourrit des larves de *Clytus*? Ne le perdons pas de vue : c'est le *Rhyssa manifestatoria*, et ses manœuvres vont nous intéresser. Il se pose sur une bûche, et le voilà frappant vivement l'écorce de ses antennes vibrantes. Ces antennes, que le vulgaire appelle des cornes, sont le siége de l'odorat. Il cherche si la bûche ne renferme pas quelque larve de *Clytus* dont il est l'ennemi, et il compte, pour s'en assurer, sur un sens qui ne le trompe guère. La bûche est sans doute inhabitée, car il passe à une autre, et il la parcourt en tapotant sans relâche sur l'écorce avec ses antennes. Enfin il s'arrête; ses antennes continuent à vibrer un moment, puis deviennent immobiles sur le plan de position. Évidemment notre insecte a éventé une proie, et il réfléchit sans doute; il se demande si c'est bien celle qu'il convoite et si elle est à sa portée. Le résultat de ses investigations est satisfaisaut; il se dresse alors sur ses longues pattes rouges; il ramène sous son corps sa longue queue, dont la consistance est celle d'un crin de cheval; il applique sur l'écorce l'extrémité de cette queue, qui est à la fois une tarière et une scie, et il se met à tarauder. Pendant qu'il se livre à ce travail, qui paraît tant au-dessus de ses forces et de ses moyens,

(1) Ou *glomerator*. M. G.

admirons les patientes recherches de notre animal, la sûreté de son odorat, la précision de ses appréciations, qui lui ont dit juste le point qu'il doit attaquer pour rencontrer la larve qu'il recherche, juste la profondeur où elle se trouve, et qui ne doit pas excéder la longueur de son instrument térébrant, sans quoi il ferait une besogne inutile ; demandons-nous aussi s'il lui sera possible de traverser une écorce aussi résistante, un bois aussi dur avec un simple crin. Mais ce crin est dirigé avec une merveilleuse adresse, animé par une énergie qui ne doit pas se lasser, et d'ailleurs l'ouvrier a levé nos doutes, car sa tarière a déjà disparu en partie dans le tissu cortical. Il continue son œuvre, en balançant son abdomen avec méthode et précaution, et après être resté des heures entières roidi sur ses pattes, ce qui dénote chez lui une grande force musculaire, il arrive à ses fins : il rencontre la larve dont il est le parasite, et il plonge dans son corps sa tarière inoffensive en elle-même. Mais cette tarière, que nous avons jusqu'ici comparée à un crin, se trouve être, ô surcroît d'étonnement, un tube qu'on appelle un oviducte (1). L'insecte alors fait glisser le long de ce tube un œuf qui va se loger dans les entrailles de sa victime, et donnera naissance à un ver rongeur et meurtrier. Cela fait, le *Rhyssa* se dégage pour se remettre en quête et recommencer son opération autant de fois qu'il a d'œufs à pondre. E. Perris.

(La suite prochainement.)

PELARGONIUM AGLAÉ FOSSET

La plante dont nous allons parler, et que représente la figure coloriée ci-contre, n'est pas seulement remarquable et intéressante au point de vue horticole ; elle l'est également à celui de la science. Sous le premier rapport, c'est-à-dire au point de vue décoratif, outre sa singularité et la bizarrerie de ses fleurs qui lui donnent un cachet tout particulier, on est autorisé à supposer qu'elle pourra donner naissance à une nouvelle série dont elle serait le premier jalon. C'est là certainement une hypothèse, mais qui, pourtant, n'est pas dépourvue de vraisemblance, puisque, parmi ses fleurs, il y en a chez lesquelles l'ovaire n'étant pas complètement transformé, pourra probablement être fécondé et donner des graines. Que produiraient celles-ci ? Là, c'est l'inconnu. Sous le rapport de la science, l'origine de cette plante vient démontrer une fois de plus que les fleurs composées des mêmes éléments que les autres organes peuvent, suivant les cas, retourner à celles-ci ou revêtir des formes intermédiaires plus ou moins différentes, parfois même complètement différentes ; aussi l'étude de ces transformations, qui s'opèrent constamment sous nos yeux, est-elle de la plus haute importance.

Le *Pelargonium Aglaé Fosset* est issu par dimorphisme du Pélargonium à fleurs doubles *Gloire de Nancy,* l'une des premières variétés qui, quelques années plus tard, devaient produire tout un groupe de si jolies plantes d'ornement. Ce fait s'est produit brusquement, en 1874, chez M. Mail, horticulteur à Yvetot (Seine-Inférieure), sur une seule branche d'un très-fort pied, et sur lequel, excepté la branche dont nous parlons, toutes les autres étaient normales. C'est cette branche qui, bouturée, a produit le *P. Aglaé Fosset,* qui, depuis cette époque, n'a jamais présenté la plus légère variation. Le fait de cette transformation, aussi complète que subite, ainsi que sa fixité, et dont nous voyons tant d'exemples analogues en horticulture se montrer sur toutes les parties des végétaux, est certainement de nature à modifier l'opinion de certains botanistes sur l'origine des espèces, et des philosophes sur celle des choses en général. Il y a là des causes dont une étude attentive pourrait être du plus haut intérêt au point de vue vraiment scientifique. Mais ce sont des questions étrangères à notre sujet, sur lesquelles, en passant et à cause de leur importance, nous avons voulu appeler l'attention. Nous allons revenir à notre plante et en faire connaître les principaux caractères qui, du reste, sont tellement visibles sur notre dessin, que quelques mots suffiront pour la caractériser.

Le port et la végétation du *Pelargonium Aglaé Fosset* sont à peu près identiques à

(1) Plus exactement *oviscapte*, le véritable *oviducte* étant toujours interne. M. G.

Cuisin, del. Chromolith. P. Stroobant.

Pélargonium Agave Vasset.

ceux du *P. Gloire de Nancy*. Quant à ses fleurs, elles sont pleines, fortes, composées de divisions pétaloïdes de diverses couleurs, dont l'arrangement constitue des sortes de rubans ou liserés qui, par leur opposition, produisent un contraste aussi singulier qu'agréable.

On peut se le procurer chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine).

E.-A. Carrière.

MULTIPLICATION PAR LA GREFFE-RACINE

Afin de faire prendre à certains végétaux un développement plus rapide, on emploie ordinairement un mode de multiplication qui consiste à insérer une portion des racines d'une espèce robuste sur le collet, ou à peu près, des racines, plus rarement sur la racine proprement dite d'une plante plus délicate; en un mot, c'est tout à fait l'inverse de la greffe en fente ordinaire. Bien que ce genre de multiplication soit déjà connu, nous ne croyons pas inutile de faire connaître les résultats que nous en avons obtenus. Quelques jardiniers ayant avec succès pratiqué cette opération sur des *Ficus elastica*, en employant pour cela des racines de la *même espèce*, nous fûmes tenté de l'essayer tout particulièrement sur quelques plantes dont nous savions la multiplication difficile ou tout au moins fort lente. Nous avons eu la bonne fortune d'obtenir des résultats heureux, relativement au petit nombre de plantes expérimentées. Voici la façon dont nous avons opéré et que nous croyons devoir recommander : lorsque la plante qui est destinée à fournir ses racines paraît en état de subir l'opération, on a soin de choisir les racines les plus saines, les plus vivaces, et surtout les mieux munies de spongioles, puis, après avoir coupé ces racines à une longueur de quelques centimètres, on les introduit sur le collet des racines de la plante dont on veut favoriser la croissance. Placée sur une couche de sable de rivière, dans une bâche à multiplication chauffée intérieurement, ou bien mises en petits pots qu'on plonge dans une couche chaude, et recouvertes d'une cloche ou d'un châssis, ces greffes-racines reprennent très-vite. Mais ce qui a lieu de surprendre, c'est que les racines qui, par leur parenté, semblent se prêter naturellement à cette pratique, n'excluent pourtant pas le moins du monde *(keineswegs)* l'emploi qu'on peut faire avec succès de racines d'espèces différentes. Les expériences que nous avons faites personnellement nous l'ont démontré d'une manière évidente.

Ainsi, comme exemple, nous citerons entre autres le *Liquidambar Altingiana* (*Kalamsah* des Javanais), qui est originaire des îles de la Sonde et de la Nouvelle-Guinée, et dont les boutures sont si difficiles et surtout si lentes à s'enraciner. Au talon de ces boutures reprises, nous insérâmes des racines du *L. styraciflua*, espèce rustique de l'Amérique septentrionale. Trois individus sur quatre se mirent à pousser une semaine après l'opération; et, après sept mois d'une végétation vigoureuse, ils ont acquis une longueur de 30 à 35 centimètres. Un peu plus tard, vers la fin d'avril, nous fîmes, cependant sans succès, de nouveaux essais sur des plantes analogues; mais ce mauvais résultat s'explique par ce fait que, en ce moment-là, les racines du *Liquidambar styraciflua* avaient déjà commencé à végéter, et que, alors, cette soustraction de racines paraît être tout à fait nuisible. Mais on ne peut, pour ce motif, émettre la singulière idée que les racines de plantes de même nom ne peuvent s'allier entre elles. Tel est le cas de l'*Antiaris toxicaria*, l'*Upas*, sur les racines duquel nous avons employé avec succès d'autres racines de la même espèce. Pour l'*Aralia Veitchii*, nous nous sommes servi de racines de l'*A. Sieboldi*, etc., etc. Dans les quelques essais faits sur l'*Antiaris*, qui sont morts après une végétation de quelques semaines, nous avons constaté un allongement sensible des racines et le développement des spongioles, ce qui démontre que des racines juxtaposées de telle à telle plante se comportent absolument comme si elles étaient un produit naturel. Reste à savoir jusqu'à quel point des végétaux d'espèce et même de genre différent pourront se prêter avantageusement à ce mode de multiplication. Nous espérons que dans un avenir prochain ce problème sera résolu. Si, un jour, cette manière de procéder entre dans la pratique journalière, elle révèlera des affinités dont on n'a guère d'idée quant à présent, et qui ouvriront une nouvelle voie à la pratique du jardinage;

aussi l'importance de cette découverte, démontrée par les quelques résultats que nous venons de relater, n'échappera-t-elle pas aux personnes qui savent toutes les tentatives faites jusqu'ici, souvent sans succès, pour la multiplication de certains végétaux.

(E. M.).

PUVILLAND.

(Traduit librement du *Gartenflora*, Jan. Heft, 1878.)

BILBERGIA CHANTINI

Quand, réfléchissant au mérite qu'en général présente le groupe des Broméliacées, on examine la figure 22, qui représente une des plus hautes nouveautés en ce genre, on s'explique l'engouement qu'on a pour ces plantes.

En dédiant cette espèce au célèbre et sympathique horticulteur bien connu, M. Chantin, 23, avenue de Châtillon, à Paris, nous nous faisons l'écho de l'opinion publique qui, depuis longtemps, en voyant cette si remarquable nouveauté, lui donnait le nom de son heureux propriétaire. Voici une indication sommaire des caractères qu'elle nous a présentés.

Fig. 22. — *Bilbergia Chantini*, au 1/5 de grandeur naturelle.

Port très-élégant, trapu, rappelant un peu comme faciès général le *Bilbergia Leopoldi*, mais beaucoup plus compact et plus gracieux. Feuilles longuement canaliculées, brusquement rétrécies vers le sommet, qui porte sur son milieu une sorte de cuspide courtement acuminée, très-gracieusement arquées, larges, d'un blanc argenté brillant dans toute la partie inférieure, puis marquées alternativement et transversalement de larges bandes un peu irrégulièrement sinuées, les unes luisantes, d'un vert très-intense, les autres très-fortement incanes pulvérulentes ou d'un blanc métallique. La régularité et l'intensité des zonatures a quelque chose qui rappelle les bandes que l'on voit sur la peau des zèbres.

Le *Bilbergia Chantini* restera dans les collections, où il sera, pour l'ornementation, ce qu'est le *Vriesia splendens*, avec une supériorité toutefois due à la blancheur métallique des zones, qui rend la plante plus légère et plus brillante, tandis que celles du *Vriesia*, au contraire, d'un brun sombre, lui donnent un aspect plus lourd et peut-être moins élégant. Quant à la fleur, elle est tout à fait inconnue. Que sera-t-elle? Viendra-t-elle ajouter un nouvel éclat à celui déjà si remarquable du feuillage? Nous ne savons; mais ce que nous

pouvons affirmer, c'est que, sans cet appoint, l'espèce dont nous parlons se placera au premier rang comme plante à feuillage, et que, sous ce rapport, elle se placera en tête des Broméliacées.

Ajoutons encore que, contrairement à d'autres espèces analogues, dont les zones s'affaiblissent avec l'âge, celles du *B. Chantini* vont constamment en s'accroissant, de sorte que chez les plantes tout à fait adultes, les zonatures, vertes et blanches, sont plus accentuées, plus larges et plus régulières.

L'introduction en France du *B. Chantini* remonte au printemps de 1877 ; on la doit à M. Barraquin, qui le découvrit dans la vallée de l'Amazone, où cette espèce paraît même très-rare, puisqu'il n'en trouva que deux pieds chez un nègre qui voulut bien les lui céder, mais sans pourtant vouloir lui dire d'où il les avait tirés.

Espérons, dans l'intérêt général de l'horticulture, qu'on ne tardera pas à découvrir la source, et que bientôt le secret du nègre sera celui de « Polichinelle. » E.-A. Carrière.

APPAREIL RIVIÈRE-VERNINAS

L'appareil dont nous allons parler et que représente la figure 23 est très-fréquemment employé en Hollande pour préserver les arbres fruitiers contre les gelées printanières. Il est remarquable par sa simplicité et surtout par la production de ses effets

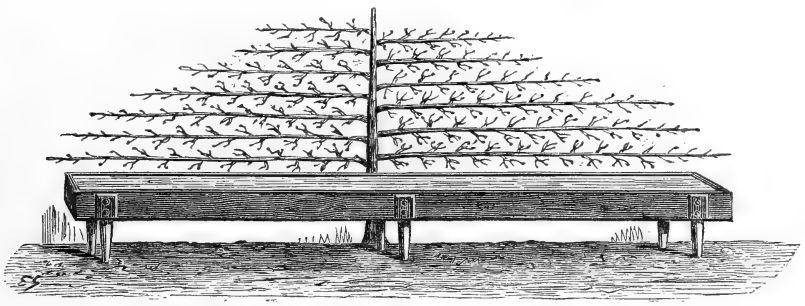


Fig. 23. — Appareil Rivière-Verninas, pour préserver les fleurs des arbres fruitiers des gelées printanières.

conservateurs. Sous ce dernier rapport, les résultats semblent contraires à l'idée admise généralement du rôle que joue l'humidité dans le phénomène de la gelée.

Nous avions depuis longtemps déjà connaissance de ce mode d'abri, grâce à M. Rivière-Verninas, qui, le 20 février 1877, nous écrivait ce qui suit :

Oudenbosch (Hollande), 20 février 1877.

Monsieur E.-A. Carrière, rédacteur en chef de la Revue horticole, *à Paris.*

Monsieur,

Je profite d'une occasion pour vous donner quelques détails sur la manière dont je conserve les fleurs à mes Pêchers, malgré les *fortes* gelées que nous avons ici pour l'ordinaire au printemps. J'ignore si ce mode de conservation est connu en France ; j'ignore aussi si cela y est nécessaire ; en tous cas, Monsieur, si ces indications pouvaient vous être de quelque utilité, veuillez me faire l'honneur de les insérer dans la *Revue horticole.*

Une chose des plus importantes pour nous ici, en Hollande, où les variations de température les plus brusques sont notre partage, c'est le moyen de conserver le plus de fleurs possible à nos Pêchers. A cette fin, on recouvre généralement dès maintenant (février) les Pêchers avec des branches de Chêne portant encore leurs feuilles sèches, ou bien avec des branches de Genêt entrelacées dans les branches des arbres à préserver (je parle ici de Pêchers en espalier). Cela donne le plus souvent un mauvais résultat : la fleur pâlit, s'étiole, et au moment où l'on croit le danger des gelées passé, et qu'on enlève les branches, il arrive très-fréquemment que les fruits déjà formés tombent tous successivement à la première influence du soleil.

On a encore l'habitude de placer au pied de l'arbre une grande terrine remplie d'eau : ceci produit un *excellent effet*, quoiqu'il ne soit que partiel, parce que les fleurs ne se trouvent protégées que sur la largeur qu'a la terrine. Voici ce que j'ai fait pour améliorer ce préservatif des fleurs, qui me semble d'ailleurs le plus rationnel et le moins dispendieux.

Au lieu d'une terrine, j'ai fait faire des gouttières en bois d'une largeur de 25 centimètres et d'une profondeur de 20 centimètres; la longueur doit être celle des branches des Pêchers. Je les place devant et tout contre l'arbre; elles sont portées par trois pieds enfoncés dans la terre. Je les remplis d'eau, faisant en sorte qu'elles restent toujours bien pleines. Dès lors, mes fleurs n'ont plus *rien à redouter* de la gelée, *même la plus forte*, qui se trouve neutralisée par l'attraction de l'eau contenue dans la gouttière. L'expression peut sembler bizarre; mais on peut nommer ces gouttières des *pare à gelées infaillibles*. Ainsi, il n'y a pas eu de Pêches ici l'an dernier, vu que les gélées tardives ont détruit toutes les fleurs; mais pourtant mes Pêchers n'ont perdu que les fleurs que j'ai cru inutiles et m'ont donné, à la surprise de tous mes voisins, une quantité considérable d'excellentes Pêches. C'est la seconde fois que ce moyen m'a réussi de la sorte; c'est pourquoi je n'hésite nullement à le préconiser et à engager toutes les personnes qui cultivent les Pêchers d'en faire un essai, lequel, j'en suis convaincu, leur donnera pleine satisfaction.

Il ne faut pas oublier, le matin, de visiter l'eau de la gouttière, d'enlever la couche de glace qui aurait pu s'y former et d'y remettre de l'eau.

Au commencement de juin, j'enlève les gouttières; je les peins au goudron deux ou trois fois et les serre toutes prêtes à servir l'année suivante. — Comme vous pouvez en juger, Monsieur, cet excellent moyen d'avoir des Pêches ne coûte presque rien.

J.-G. Rivière-Verninas,
Propriétaire à Oudenbosch (Hollande).

La communication qui précède était suivie d'un modèle d'après lequel a été faite la figure 23. Cet appareil, que l'on peut construire en zinc, en terre ou en tout autre substance, montre combien ce système est simple et d'une application facile. Restent les résultats. Sur ce point, nous n'affirmons pas; nous nous bornons à enregistrer les appréciations de M. Rivière-Verninas, que, du reste, nous n'avons aucune raison de suspecter, au contraire, puisqu'elles reposent sur des faits; aussi engageons-nous fortement ceux de nos lecteurs qui le pourraient à essayer le procédé en question et à nous faire connaître les résultats qu'ils auraient obtenus, que, alors, nous nous empresserions de publier, car, dans cet ensemble de faits, il y a une question double : *théorique* et *pratique*, à la solution de laquelle tout le monde est intéressé. E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES RECOMMANDABLES

PHLOX DRUMMONDI GRANDIFLORA ET SES VARIÉTÉS NAINES

Bien que les *Phlox Drummundi* soient connus de beaucoup d'amateurs de jardinage, nous pensons néanmoins qu'il est bon de signaler leurs mérites, qui ne sont pas suffisamment appréciés, et surtout de rappeler l'emploi avantageux qu'on peut en faire pour l'ornement des plates-bandes et des corbeilles, soit en les associant à d'autres plantes basses, soit en les cultivant par couleurs séparées; cette dernière disposition, bien comprise, offre toujours les plus heureux contrastes.

Notre but est tout particulièrement d'appeler simplement l'attention sur une race d'élite encore nouvelle, mais qui, mieux connue et par suite plus cultivée, fera bien vite abandonner l'ancien type (*Ph. Drummundi*). Nous voulons parler des *Phlox Drummundi* à grandes fleurs qui, aujourd'hui, constituent une race parfaitement fixée, laquelle comprend déjà plusieurs variétés hors ligne telles que : *Phlox Drummundi grandiflora splendens*, à fleurs d'un magnifique carmin oculé de blanc pur; *grandiflora violacea*, beau violet clair; *grandiflora rosea* et *grandiflora striata*. Ces trois variétés sont, comme la première, pourvues d'un œil blanc au centre de la fleur, et elles se reproduisent franchement de semis.

Par suite de nombreux croisements et d'un travail constant de sélection, la maison Vilmorin est parvenue à fixer des variétés tout à fait naines issues du *Ph. Drummundi à grande fleur*. L'année dernière, nous les avons vues fleuries dans ses cultures de Reuilly, et nous pouvons affirmer qu'elles seront favorablement accueillies dès qu'elles seront plus connues, car, du blanc de neige au cramoisi le plus intense, à peu près, toutes les couleurs intermédiaires s'y retrouvent. Leur taille réduite et leur port trapu les feront promptement rechercher pour la for-

mation des bordures fleuries, et nous sommes certain que les personnes qui auront essayé les *Ph. Drummundi* à grande fleur n'auront qu'à s'en louer, et, sans abandonner les autres, en restreindront la culture.

PUVILLAND.

L'EAU DANS LES JARDINS [1]

Le système à adopter de préférence nous paraît donc le mouillage à la lance, et même avec des batteries, si les cultures occupent pour chaque espèce d'assez grandes surfaces, comme des carrés de Céleri, de Choux-Fleurs, de Salades, etc. C'est une sorte d'irrigation appropriée à nos climats, ayant tous les avantages des irrigations méridionales, sans leurs défauts.

Les tuyaux employés pour ces arrosements sont faits avec des matières différentes: les uns en cuir, et ce sont les plus répandus, coûtent de 6 à 8 fr. le mètre pour des diamètres de 25 à 35 millimètres ; d'autres en caoutchouc, difficiles à réparer et à peu près du même prix ; enfin des tuyaux en toile de 1 fr. 50 à 2 fr. 50, mais ne finissant pas toujours la campagne. Les batteries de tuyaux percés se composent de tuyaux en fer étiré ou en tôle, par bouts de longueur variable (habituellement 2 mètres), et reliés ensemble par des bouts en cuir permettant de les plier et de les diriger en tous sens. Tout montés sur de petits charriots à roulettes, ils coûtent de 6 à 8 fr. le mètre, à raison d'un charriot par bout et d'un trou par mètre environ. Il existe beaucoup de variations de ce procédé d'arrosage : pommes, parapluies, jets rotatifs, etc. Jusqu'alors les batteries de tuyaux percés sont encore le moyen le plus pratique appliqué à ce système, qui a un peu révolutionné les habitudes routinières, tout en donnant la possibilité d'obtenir de magnifiques gazons, et aussi celle de soigner les plantations de grands végétaux dont la réussite se trouve en quelque sorte assurée, grâce à ces perfectionnements apportés dans les méthodes de mouillage. On comprend de suite la différence de travail entre le système à arrosoir et celui des tuyaux mobiles : plus de fatigue, arrosement plus régulier, moins violent, pouvant être fait même par un enfant. Et aussi quel soulagement pour cette éternelle question de personnel, si difficile à résoudre !

La canalisation des parties d'agrément, dont le principal ornement est le gazon, est souvent considérable par l'étendue des surfaces à mouiller. On y emploie presque exclusivement les batteries de tuyaux percés qui, une fois en place, mouillent seuls et n'exigent d'autre soin que celui de les changer de place de temps à autre, selon le besoin, c'est-à-dire suivant la porosité du terrain ou la quantité d'eau disponible. On se sert aussi de la lance pour le même service, mais elle est plutôt employée pour les corbeilles de fleurs et les arbres ou arbustes qui demandent des bassinages ou des mouillages.

Dans les corbeilles de fleurs, il est du reste très-difficile de se servir d'arrosoirs. Les soins et le nettoyage y produisent déjà de mauvais effets, malgré les précautions que l'homme doit prendre pour ne rien casser ou écraser dans le milieu où il travaille ; à plus forte raison si à son poids s'ajoutait celui de ses arrosoirs. La *mosaïculture*, entre autres, ne pourrait pas du tout s'accommoder de ce procédé. On peut voir là combien est vrai ce dicton : « Ce qui est difficile se fait mal ou même ne se fait pas. »

Devons-nous parler de l'eau au point de vue de l'ornementation des jardins ?

Le temps n'est plus où cet élément jouait le rôle principal, où il y avait des parterres d'eau, des grottes, des cascades dont les constructions sont des œuvres d'architecture considérables, où Neptune était le *deus ex machina* des fêtes, où enfin à elle seule l'eau exigeait autant et même plus de frais que tout le reste ensemble.

Il fallait un canal, souvent très-grand ; c'était le motif principal. Aussi le choix des vallées était-il indispensable, et les travaux hydrauliques passaient avant tout. La nature n'existait plus que taillée et peignée partout ; l'eau se ressentait de ces travers, et les ruisseaux ou les rivières disparaissaient dans les bassins ou les canaux. On ne peut cependant nier la grandeur et la beauté de quelques-uns de ces ouvrages qui existent encore, même dans des jardins particuliers.

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 45, 68.

Mais ce style était trop accusé, trop tranché, et surtout trop répandu pour ne pas être vivement attaqué. Vint la réaction qui, naturellement aussi, dépassa le but. On créa de toutes pièces des ruisseaux *tout à fait naturels*.

L'emploi de l'eau est-il maintenant dans des conditions normales au point de vue des jardins, et sommes-nous arrivés là-dessus au sommet de l'édifice ?

Le fait est très-douteux, et il est probable que des essais viendront apporter de la variété dans son emploi.

Nous avons vu quel parti on a tiré des rochers et des cascades, et aussi jusqu'où peut conduire l'abus de ces choses. Ceux qui les ont employés ont pu se rendre compte des sommes considérables que nécessitent ces travaux qui, malgré cela, ne sont pas toujours exempts de critique, soit par l'exécution, soit par les résultats.

Nous croyons que ce sont surtout ces derniers qui devraient le plus influer sur l'emploi qu'il convient de faire des eaux, dont la disposition des lieux ne justifie pas toujours l'emploi — pour ne pas dire l'abus — de ces eaux et de ces roches factices placées partout, et qui choquent autant le goût que la raison.

On trouve justement ridicules les *surprises aquatiques* du vieux temps. Quel sort est réservé à beaucoup de cascades élevées à grands frais depuis vingt-cinq ans ? Le passé semble l'indiquer.

A côté de cela, où pourrait-on trouver un jardin où le propriétaire, et surtout sa famille, pourraient sans inconvénient se donner le plaisir d'un bain en pleine eau ? Nous sommes loin des thermes romains, et l'on ne trouve même pas partout de véritables salles de bains.

Aussi, dans ce genre de plaisir hygiénique, les familles riches en sont-elles réduites à aller aux « bains de mer, » dont l'eau elle-même n'est parfois qu'un prétexte.

Un défaut qui a aussi de graves conséquences est la profondeur de l'eau au bord même des pièces d'eau, des lacs ou des rivières factices des jardins. Pourquoi, par exemple, ce bord, sur une largeur de 2 à 3 mètres, n'est-il pas une banquette peu profonde, 50 centimètres à 1 mètre au plus ? Le coup d'œil n'en serait nullement affaibli, et combien on éviterait d'accidents ! Ne perd-t-on pas tout le plaisir d'une promenade au bord d'une rivière ou d'un lac, si l'on redoute une chute pour les enfants qui courent autour de soi ?

Nous connaissons un magnifique château entouré de canaux creusés de main d'homme et d'une profondeur de 4 mètres. C'est plus que jouer avec le danger : c'est l'appeler.

Nous ne pousserons pas plus loin cette étude sur le côté pittoresque et ornemental des eaux ; en nous y livrant, nous avions plutôt en vue le côté utile et économique de leur emploi, et nous espérons que les quelques observations que nous avons faites pourront être profitables à quelques propriétaires que la mode n'aveugle pas et qui, outre leur intérêt, voudront justifier l'antique légende : *Utile dulci*.

J. Batise.

DU CEPHALOTAXUS FORTUNEI A PROPOS DES SEXES

Détruire une erreur, c'est servir la science : en voici encore une que nous signalons tout particulièrement aux botanistes ; elle porte sur un genre de Conifères voisin des Ifs, sur les *Cephalotaxus*. Jusqu'à ce jour, tous les botanistes qui s'étaient occupés de ces plantes avaient dit ou écrit qu'elles sont dioïques, et nous-même, dans notre longue carrière d'observateur, n'avions jamais remarqué qu'il en fût autrement. Pourtant, à plusieurs reprises, dans ce journal, nous avons appelé l'attention sur ce sujet et avons cherché à démontrer que la monoïcité et la dioïcité ne peuvent être que relatives, et que, entre ces choses, il y a toujours des intermédiaires qui les relient, mais qui souvent échappent à l'observation. C'est ce dont la figure 24 montre l'évidence, en ce qui concerne le genre *Cephalotaxus*. C'est à Trianon, dans les pépinières dirigées par notre collègue et ami, M. Briot, que s'est produit le fait que nous allons rapporter.

L'individu sur lequel ce fait s'est produit, planté dans les pépinières de Trianon, âgé d'une vingtaine d'années, haut de près de 4 mètres et fleurissant depuis très-longtemps, n'avait jamais, jusqu'à l'année 1876,

donné que des fleurs mâles, et l'année suivante encore, en 1877, c'était par milliers de milliers qu'on pouvait compter celles-ci, tandis qu'une seule ramille (celle que nous reproduisons) portait, avec des fruits mûrs, une très-grande quantité de jeunes fruits qui ne devaient mûrir que l'année suivante.

Ce fait, tout exceptionnel qu'il est, ne nous surprend pourtant pas, car non seulement nous en avons vu d'analogues, mais même un à peu près identique, sinon qu'il s'est produit inversement. Il s'est montré sur un genre très-voisin des *Cephalotaxus*, sur le *Torreya nucifera ;* nous l'avons fait connaître et en avons même donné une figure dans la *Revue horticole*, 1873, p. 314. Nous venons de dire que ce dernier fait s'est produit inversement ; en effet, jusque-là le pied dont nous parlons n'avait produit que des fleurs femelles, et ce n'est qu'alors qu'une branche donna naissance à deux ramifications, dont l'une portait des fleurs mâles, tandis que l'autre portait des fleurs femelles.

Tout nous porte à croire que des faits

Fig. 24. — Branche de *Cephalotaxus Fortunei* portant des fleurs mâles et des fleurs femelles (fruits).

analogues doivent se rencontrer dans presque tous les genres de Conifères, — peut-être même dans toutes les plantes, — dont les sexes sont séparés, que par conséquent la dioécie et la monoécie ne sont que relatives, des états particuliers de la polygamie qui se rencontre normalement sur certains végétaux, état lui-même qui n'a rien d'absolu et peut se relier à l'hermaphroditisme.

Les sexes, nous le répétons, sont des conséquences de faits de végétation et peuvent présenter des variations, manquer même, puis apparaître irrégulièrement, puis enfin se régulariser, sans pourtant qu'il y ait rien d'absolu et sans qu'il puisse y avoir des tendances au retour. Le genre *Araucaria*, quant à la sexualité, nous paraît pouvoir être comparé au genre *Cephalotaxus*. Nous en parlerons prochainement.

E-A. Carrière.

LES CATALOGUES

Henri Delesalle, horticulteur à Thumesnil, près Lille (Nord). Plantes nouvelles obtenues dans son établissement, livrées au commerce pour la première fois en février 1878, et consistant en : Dahlias, 2 variétés ; 13 variétés de Pélargoniums, dont 3 *à grandes fleurs*, 3 *zonales à fleurs doubles*, 7 *zonales à fleurs simples ;* plus

une variété : *Ville de Doué*, obtenue par M. Pierre Duriau, et qui, à l'exposition de Douai, en 1877, a été récompensée d'une médaille d'or. Les autres espèces se composent de 6 variétés de Pétunias, dont 5 à fleurs doubles; 13 Verveines, 4 variétés d'Œillets remontants et une de Pyrèthre à fleurs doubles.

— Thiébaut-Legendre, successeur de Legendre-Garriau, marchand grainier horticulteur, 8, avenue Victoria, Paris. Catalogue général de graines et de Glaïeuls. Au lieu de tenter une énumération des graines et plantes que comprend ce catalogue, nous préférons signaler l'heureuse innovation apportée dans sa confection. Elle consiste à indiquer mois par mois les principales espèces que l'on doit semer, soit en plantes potagères, soit en fleurs, de sorte que ce catalogue est un véritable guide pratique pour tous les amateurs de jardinage. Toutefois, cette innovation n'empêche pas qu'il comprenne aussi des listes générales de toutes les autres graines, accompagnées d'observations sur la culture ou sur des particularités qui se rapportent aux espèces, quand la chose paraît être nécessaire.

— Crozy fils aîné, horticulteur, grande rue de la Guillotière, à Lyon-Perrache (Rhône). Circulaire principalement propre aux Cannas et Phlox nains nouveaux pouvant être livrés de suite. Les variétés de Cannas sont au nombre de 8, obtenues toutes par M. Crozy. Elles ont été examinées par une commission spéciale, qui les a considérées comme de premier mérite. Un Œillet remontant, la *Perle :* « fleurs grandes, pleines, d'un beau blanc, parfois quelques légères lignes rouges sur les bords. » Quant aux Phlox nains nouveaux, qui seront livrés à partir du 15 mars courant, ils comprennent 6 variétés. Des descriptions faites sur le vif, accompagnant l'énumération de ces plantes, donnent une idée de leurs caractères.

— Vilmorin et Cie, marchands grainiers, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. Graines d'arbres et d'arbustes de pleine terre et graines de plantes d'orangerie et de serre. Ce catalogue n'est pas seulement le plus complet que nous connaissons pour tous les végétaux ligneux; il comprend un nombre considérable d'observations, soit sur les espèces, soit relatives à des particularités qu'elles présentent, soit comme indiquant l'époque de leur introduction. Aussi est-ce un document à conserver, et auquel on pourra parfois avoir besoin de recourir. Voici les noms de quelques espèces nouvelles ou rares : *Acer circinatum*, *Arctostaphylos glauca*, *Ceanothus prostratus* et *integerrimus*; *Citrus triptera*; *Cryptomeria spiraliter falcata*; *Cupressus Sayreana*; 65 espèces d'*Eucalyptus*, *Fremontia Californica*; *Peraphyllum ramosissimum*; *Pinus aristata*, *Banksiana*, *Gerardiana*, *Llaveana*, *flexilis*, *Lambertiana*, *Bollanderii*; *Pterocarya Caucasica*; *Tetranthera Californica*, etc.

— A. Lecaron, successeur de Paul Tollard, marchand grainier horticulteur, 20, quai de la Mégisserie, Paris, publie, outre un catalogue général comprenant les graines potagères, de fleurs, de plantes médicinales, d'arbres, de plantes économiques, ainsi que des graines pour pelouses, etc., des oignons à fleurs, des racines fourragères, etc., un catalogue propre aux Rosiers et Fraisiers, un catalogue d'arbres fruitiers, forestiers et d'agrément, ainsi qu'une circulaire relative à l'ensemencement des prairies et des gazons, dans laquelle se trouvent indiqués les différents mélanges de graines qu'il convient de faire suivant la nature des terrains, et la quantité qu'il faut employer pour une surface donnée, de manière à guider l'acheteur. Quelques observations sur les soins à donner à ces sortes de semis complètent ces renseignements.

— Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine). Catalogue général. Plantes de serre chaude, de serre froide et de serre tempérée. Spécialités : Bégonias, Broméliacées, Caladiums, Dracænas, Fougères et Lycopodes; Gesnériacées diverses; Gloxinias, Marantas. Collections d'Orchidées, de Palmiers et de Cycadées. Bégonias tubéreux, Cannas; collections de Conifères de serre froide et de pleine terre; Camellias, Rhododendrons, Azalées; Echeverias. Assortiments de *Pelargonium* à grandes fleurs, zonale, *lateripes*, ou à feuilles de Lierre, etc. Collections d'arbustes nouveaux ou rares, rustiques et de plantes diverses de plein air. *Phlox*, *Pentstemon*, *Delphinium*, etc. Parmi les nouveautés, qui comprennent 4 variétés de Bégonias à feuillage ornemental, 8 de Gloxinias, 8 Pélargoniums à grandes fleurs, 5 *Phlox decussata*, se trouve un Bégonia tubéreux : *Brillant*, plante magni-

fique dont la *Revue horticole* a donné une description (1878, p. 39) ; enfin 6 variétés de Pélargoniums zonales, au nombre desquels *Aglaé Fosset*, dont nous donnons plus haut une description et une figure coloriée. Issue par dimorphisme du *P. Gloire de Nancy*, cette forme très-curieuse et des plus bizarres produit un effet des plus singuliers.

— Jardin zoologique d'acclimatation, à Neuilly (Seine). Bien que, comme l'indique le qualificatif *zoologique*, cet établissement s'occupe surtout d'animaux, l'extension considérable de ses relations dans à peu près toutes les parties du monde lui a permis, quand l'intérêt semblait le commander, d'introduire soit des végétaux, soit des graines, ce qui explique le catalogue dont nous allons parler. Parmi les plantes qui constituent la première section de ce catalogue pour 1878, et qui sont pour la plus grande partie originaires de la Chine et du Japon, il s'en trouve quelques-unes de tout à fait inédites, par exemple un Prunier à fruits, dont nous ne connaissons que la fleur, une espèce nouvelle de *Liquidambar*, un Pin du Cambodge, un *Gleditschia*, du Japon, etc. ; enfin une plante toute nouvelle, le *Cerasus Lannesiana*, espèce des plus ornementales par ses fleurs semi-doubles d'un très-beau rose violacé. Cette espèce, que la *Revue horticole* (1873, p. 351) a figurée et décrite, est d'un mérite ornemental tout à fait hors ligne, et ce qui ajoute encore à ce mérite, c'est que la plante est d'une rusticité à toute épreuve. Outre ces quelques plantes, le catalogue dont nous parlons comprend un choix dans les genres les plus importants, soit comme plantes d'ornement, soit comme plantes industrielles ou d'économie domestique. Ajoutons que sa rédaction scientifique, comme il convenait à un établissement de ce genre, en fait un guide aussi instructif qu'utile. Il sera envoyé *franco* à toutes les personnes qui en feront la demande par lettre affranchie. — Toutes les demandes devront être adressées à M. le directeur du Jardin d'acclimatation, à Neuilly (Seine). E.-A. Carrière.

UNE PLANTE

PARTICULIÈREMENT PROPRE A LA MOSAICULTURE

Nous n'avons pas à examiner si l'on a raison ou si l'on a tort de se livrer à la « mosaïculture. » Nous nous bornons à signaler que le « vent souffle de ce côté. » C'est la mode ; on ne discute pas celle-ci : on la subit.

Ce mode d'ornementation étant admis, il faut rechercher les plantes qui sont les plus convenables pour obtenir le meilleur résultat. Parmi celles-ci il en est une qui, au plus haut degré, nous paraît réunir les conditions les plus favorables : c'est le *Ballota nigra variegata*.

Cette plante, que nous avons admirée chez M. Bertier-Rendatler, horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle), semble en effet particulièrement propre à former des dessins ; pour cela elle a toutes les qualités nécessaires : vigoureuse, bien que naine, elle n'est nullement délicate sur le sol ni sur l'exposition, et vient à peu près partout. Ses feuilles, souvent même ses tiges, striées, maculées ou « sablées, » d'un blanc à reflets irisés, parfois légèrement jaunâtre sur un fond un peu vert, font l'effet de paillettes argentées, jetées sur un tapis. Ajoutons que la plante est très-constante dans sa panachure, qu'elle s'accommode parfaitement du pinçage, et que sa vigueur en est même augmentée, qu'elle se ramifie continuellement, jusqu'à l'époque des gelées, qui seules mettent arrêt à la production de nouvelles feuilles. C'est donc, nous le répétons, une plante de premier mérite et qui vient très à propos pour les nombreuses décorations qu'on aura besoin de faire cet été.

Quant aux applications que l'on pourra faire du *Ballota nigra variegata*, elles sont tellement nombreuses que nous n'en tenterons même pas l'énumération ; nous nous bornerons à dire que cette plante convient parfaitement, soit pour faire des bordures ou des massifs, soit pour entrer dans les dessins mosaïques où, placée près de sortes à feuilles colorées, elle produirait les plus charmants contrastes. Plantée sur les rochers ou dans des rocailles, elle y réussit merveilleusement.

Un autre mérite de cette plante, c'est sa rusticité et sa vigueur, qui permettent d'en faire des bordures dont on n'a plus à s'occuper, sinon de temps à autre, pour les dé-

couper, comme on le fait des gazons. Pour l'hiver, on se borne à en rentrer quelques pieds que l'on fait pousser pour faire des boutures qu'on met en pleine terre au printemps, comme on le fait des *Coleus*, des Achyranthes, etc. E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Laburnum tardiflorum, Hort. — D'une vigueur moyenne, cette espèce, dont presque toutes les parties sont légèrement velues, ressemble au *Laburnum vulgare* par son port et sa végétation. Son principal mérite, qui, du reste, est très-grand, consiste à fleurir en abondance vers la fin de l'été, à une époque où, depuis très-longtemps, tous ses congénères sont défleuris.

Vriesia psittacina. — Si cette plante, qui appartient au grand groupe des Broméliacées, n'est pas des plus remarquables parmi les espèces « à feuillage, » et si, d'une autre part, elle n'atteint que des proportions faibles, en revanche elle rachète très-largement ces qualités par la beauté exceptionnelle de ses fleurs et surtout par leur durée excessive. Sous ces rapports, il est peu de plantes qui la surpassent. Elle a encore cet autre avantage inappréciable et très-rare chez les Broméliacées, que ses bourgeons fleurissent l'année qui suit celle de leur développement, de sorte que des plantes qui n'avaient qu'un bourgeon, par conséquent qu'une seule hampe florale, peuvent l'année d'après former une touffe portant jusque 5-6 hampes ; aussi est-elle toujours très-recherchée à l'époque de sa floraison, qui, précisément, a lieu pendant tout l'hiver, ce qui augmente encore le mérite de cette espèce. Nous l'admirons chaque année chez M. Luddemann, horticulteur, 20, boulevard d'Italie, à Paris, qui, avec raison, en fait l'objet d'une culture spéciale.

Euphorbia Jacquiniæflora, Hort. — Comme tant d'autres, cette espèce a eu « ses beaux jours ; » elle a été acclamée, recherchée de tous. C'était avec raison, car peu de plantes ont une beauté égale à la sienne, et il en est moins encore qui la surpassent. A partir de l'automne jusqu'au printemps, tous ses rameaux se terminent par des épis de fleurs très-nombreuses, d'un rouge orangé des plus vifs, et qui, avec les feuilles qui les accompagnent, forment un des plus charmants contrastes. Plantée en pleine terre dans une serre, cette espèce peut atteindre jusqu'à 2 mètres de hauteur, ce qui n'empêche qu'on peut aussi l'obtenir beaucoup plus réduite et même très-naine, et au besoin en pots, où elle fleurit parfaitement, bien que dans ce cas ses inflorescences soient toujours beaucoup moins fortes. En pleine terre, ses bourgeons, qui peuvent atteindre 1 mètre, se couvrent de fleurs dans presque toute leur longueur. L'effet qu'elle produit alors est au-dessus de toute description.

Coleus Duchesse d'Edimbourg. — Rien de plus beau assurément que cette plante, qui rappelle un peu le *C. Saison Lierval* d'autrefois, obtenu par feu Lierval. Qu'on se figure, en effet, du velours le plus fin, présentant toutes les couleurs les plus brillantes, disposées le plus capricieusement du monde, de manière à produire les tons les plus chauds et les plus divers, mais toujours harmoniques et agréables à l'œil, et l'on aura à peine une idée de l'élégance de cette plante. Mais si elle rappelle un peu l'ancienne espèce française, elle lui est bien supérieure pourtant, car tandis que celle-là, extrêmement inconstante, avait le défaut d'émettre constamment des parties à peu près vertes et d'autres très-panachées, qui ne poussaient presque pas ou qui retournaient au type, le *C. Duchesse d'Edimbourg*, toujours vigoureux, même quand sa panachure rose tendre disparaît ou s'atténue seulement, est encore très-joli ; le limbe roux foncé ou brun bordé vert de la feuille constitue encore un ornement équivalant à celui de beaucoup d'autres formes de *Coleus*. Notons toutefois que, pour jouir de cette plante tout l'hiver, il faut la cultiver dans une bonne serre tempérée ou même chaude, et quand on la bouture, choisir les parties les mieux caractérisées. Dans ces conditions, et en opérant ainsi qu'il vient d'être dit, cette espèce, par son feuillage, peut soutenir la comparaison avec les plantes à fleurs les plus éclatantes.

May.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les travaux horticoles à l'Exposition universelle. — Les appâts et les insectes; emploi de la bière contre les limaces : communication de M. Tourniol, président de la Société d'horticulture et de botanique de Limoges. — Température exceptionnelle de l'hiver 1877-1878; progrès de la végétation; repos relatif des Pommes de terre. — Les plantes nouvelles de M. Gumbleton. — Avantages de la culture forcée de la Boule-de-Neige; le puceron noir de la Boule-de-Neige. — Essais de fécondation artificielle tentés par M. Quetier; la Chicorée *Quetier*. — Le phylloxera en Australie. — Les engrais liquides en horticulture. — Envois horticoles de la Chine et du Japon. — La non-taille du Melon.

A mesure que l'on avance vers l'époque où doit s'ouvrir l'Exposition universelle, les craintes de ne pas être prêt augmentent, et en considérant combien il reste encore à faire, on doute que la plupart des agencements soient achevés pour le 1er mai. Tel ne sera pas pourtant le cas de l'horticulture qui, malgré les difficultés causées par l'ensemble des travaux et inhérentes à une œuvre de ce genre, sera à peu près en mesure à cette époque. Presque tous les terrains, en effet, sont dressés, et la plupart même sont occupés. Les principaux horticulteurs qui ont déjà planté sont, parmi les rosiéristes : MM. Cochet, Duval (H.), Fauriat (F.), Jamain (H.), Lévêque et fils, Margottin père, Margottin fils, Piron, Verdier (Ch.), etc. Parmi les arboriculteurs, citons : MM. Baltet frères, Chappelier, Chatenay (Abel), Chevalier aîné, Croux et fils, Defresne (Honoré), Gonneau, Jamin (Ferdinand), Lacalle, Lapierre, Paillet, Roy (Auguste), Tourrasse, etc. Comme exposants étrangers, dont les apports rentrent dans les deux catégories dont nous venons de parler, il n'y a guère que les Hollandais (est-ce une collectivité?). Ces apports, très-remarquables du reste, comprennent, outre des arbres fruitiers et des Rosiers, des arbres forestiers, ainsi que des arbres et arbustes d'ornement, des Conifères, etc.

Au Trocadéro, les travaux aussi marchent rapidement, et, partout où cela est possible, les terrains sont dressés; on sème les gazons, on élève les massifs; sur beaucoup de points même on plante les gros arbres. Déjà aussi quelques pépiniéristes déposent, çà et là, des forts spécimens de Conifères. De ce nombre est M. Honoré Defresne. Les travaux de canalisation, de construction de rochers, etc., confiés à MM. Combaze père et fils, sont presque achevés, et une autre partie qui leur est également confiée et qui, certainement, sera l'une des plus remarquables, l'aquarium, est aussi très-avancé. Bientôt toutes les glaces, qui ont plus de 2 centimètres d'épaisseur, seront en place, de sorte que l'on pourra mettre de l'eau dans les cases, et aussi planter les végétaux qui devront garnir les rochers placés à la partie supérieure de l'aquarium. Les Tulipes dont nous avons parlé, plantées par les Hollandais, sont magnifiques, et déjà, soit le vert des plantes, soit leur aspect, indique les dessins que devront plus tard former les couleurs des fleurs. Dans la partie basse du Trocadéro, où sont placées quelques nations étrangères, par exemple la Chine, l'Égypte, la Suède, le Japon, etc., l'emplacement destiné à ces derniers est presque entièrement converti en une sorte de parterre dont les plates-bandes, de forme circulaire, très-élevées, devront recevoir les plantes venues du pays, et dont plusieurs fois déjà nous avons entretenu nos lecteurs. Nous ignorons si les Chinois feront un jardin et nous montreront des chinoiseries en ce genre; jusqu'ici rien ne l'indique, et les ouvriers, ces « fils du soleil, » sont occupés à élever une sorte de palais en bois dont la forme singulière, et surtout les couleurs vives et brillantes, entrecoupées de toutes parts de sculptures dorées, attirent l'attention d'un nombreux public autour de cette exposition, qui se trouve la première au départ de l'avenue Delessert. Il y aura également quelques serres dans le jardin du palais du Trocadéro, et déjà plusieurs sont à peu près montées.

— L'article que nous avons publié récemment, intitulé : *Appâts et insectes* (1), nous a valu la lettre suivante, dont l'importance n'échappera à personne, et sur laquelle nous appelons tout particulièrement l'attention de nos lecteurs :

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 97.

Limoges, ce 7 mars 1878.

Monsieur le rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

Après avoir lu dans le nº 5 de la *Revue horticole* vos essais sur les appâts employés pour attirer les insectes, j'ai cru utile de vous communiquer les essais que j'ai faits moi-même pour la destruction des limaçons, si nuisibles dans nos cultures.

Ces essais, qui m'ont parfaitement réussi, viennent, du reste, confirmer complètement les résultats obtenus par vous et consignés sous le nº 3.

Ayant entendu dire que la bière attirait les limaçons, j'ai placé de ce liquide dans un vase plat à bords perpendiculaires au fond du vase; les bords ont environ 3 centimètres de hauteur; le vase est à terre d'un centimètre et contient une couche d'environ 2 centimètres de bière pure.

La première fois, je plaçai le vase dans une allée de mon jardin vers cinq heures du soir, par un temps un peu couvert; cinq minutes après, je vis venir de tous côtés une troupe de limaçons qui tous se dirigeaient vers le vase, y buvaient avidement la bière, et finalement tombaient au fond au bout de quelques minutes. Je vous engage à faire l'expérience; elle est très-amusante.

Depuis cette époque, aussitôt que nous apercevons la trace d'un limaçon dans nos serres, sans perdre le temps à retourner tous les pots, je place un peu de bière dans une assiette, et le lendemain matin le coupable est noyé.

Recevez, etc. H. Tourniol,
Président de la Société d'horticulture et de botanique.

Des résultats aussi concluants que ceux qui viennent d'être rapportés nous dispensent de tout commentaire. Nous n'avons autre chose à faire que d'engager nos collègues, non seulement à renouveler les expériences dont parle M. Tourniol, mais à les varier en les multipliant, car s'il est hors de doute que la bière et l'eau mélangées puissent attirer les mouches, les guêpes, les limaçons, etc., pourquoi n'en serait-il pas ainsi d'autres insectes dont l'horticulture a tant à se plaindre, soit dans les serres, soit à l'air libre, tels que fourmis, limaces, etc.? Il y a à cela un trop grand intérêt pour que nos lecteurs ne se livrent pas à des essais multipliés, et ne fassent des expériences dont nous les prions de nous rendre compte, afin que nous puissions les faire connaître.

— Après un hiver très-doux comme celui que nous venons de traverser, pendant lequel une température exceptionnelle faisait fleurir, en février, des végétaux ligneux et herbacés qui, normalement, n'auraient dû fleurir que fin mars ou même au commencement d'avril, comment expliquer l'état de repos relatif dans lequel se trouvent les Pommes de terre, même les plus hâtives, par exemple les variétés *Marjolin*, *Early rose*, etc.? En effet, à l'époque où nous sommes arrivés, 15 mars, beaucoup même n'ont pas poussé, et les autres ne font que commencer à bourgeonner. Ce fait exceptionnel est d'autant plus remarquable que, pour planter ces variétés, cultivées comme primeurs, on attend qu'elles commencent à pousser, afin de placer convenablement les bourgeons (germes des cultivateurs). A quoi est dû ce phénomène qui, paraît-il, est général? Ne pouvant le dire, nous nous bornons à le signaler.

— Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, M. Gumbleton nous fait connaître cette bonne nouvelle, qu'il vient de recevoir un petit pied de *Rhodoleia Championi* et que MM. Rodger Mac Clelland et Cie, pépiniéristes dans le nord de l'Irlande, à Nevry, ont reçu récemment un stock de très-bonnes graines de cette espèce. En nous informant de ce fait, M. Gumbleton, qui est un amateur passionné de plantes, nous fait aussi savoir qu'il vient d'acheter 84 espèces d'arbustes nouveaux ou rares. Les détails qu'il nous donne à ce sujet pouvant intéresser nos lecteurs et même la science, nous allons reproduire les passages de sa lettre qui s'y rapportent. Voici les espèces qu'il a prises :

10 *Hakea* divers, 4 *Leptospermum*, *Rhodocistus Berthelotianus*, 7 *Hypericum*, 2 *Eurybia*, 3 *Podalyria*, 2 *Dodonœa*, *Pomaderris eliptica*, *Azara Gilliesi*, *A. lanceolata*; *Rogiera cordata*, couvert de boutons à fleurs; le véritable *Grislinia macrophylla*, espèce très-rare (celui qu'on trouve ordinairement cultivé sous ce nom est le *G. lucida*); *Plagianthus pulchellus*, *Escallonia coquimbense*, *Fabricia myrtifolia*; *Cratœgus Lalandei*, *Berberis Thunbergi*, dont les feuilles, à l'automne, deviennent du plus brillant écarlate et ressemblant à des pétales d'un Pélargonium zonale; *Deutzia sanguinea* et *D. ignea*, arbustes à floraison hivernale; *Hammamelis arborea*, *virginica* et *zucariniana*; le *Phelodendron Japonicum* et le *Bambusa khasia* ou *khasiana*; le magnifique *Brownea macrophylla*, qui a

fleuri cet hiver, planté en pleine terre dans une des serres de mon ami Crawford, de Lakelands, près Cork. Cette plante a déjà produit plus de cent de ses inflorescences semblables à une tête de Rhododendron, mais de couleur orange feu brillant, avec de longues étamines deux fois plus longues que les pétales ; chaque inflorescence dure deux jours dans toute sa beauté. Cette belle espèce, qui est très-rare, n'a pas encore, à ma connaissance, fleuri autre part, au moins dans la Grande-Bretagne. A Lakelands, elle fleurit pour la troisième ou quatrième fois. Les têtes florales sortent *généralement* par une fente qui se fait dans l'écorce de la tige principale de l'arbre, mais cette année elles se sont produites partout sur l'arbre, en haut et en bas. C'est une plante des plus curieuses et des plus belles de toutes celles qui me sont connues.

Veuillez, etc. William E. Gumbleton.

— A l'une des dernières séances (24 janvier 1878) de la Société centrale d'horticulture de France, M. Lavallée, secrétaire général de cette Société, a, avec raison, appelé l'attention sur l'immense avantage que présente la Boule-de-Neige comme plante forcée, et comme preuve à l'appui il montrait des branches de cette espèce couvertes des magnifiques boules blanches que chacun sait.

..... Aucun forçage, dit-il, n'est plus simple ni plus sûr que celui-là ; ainsi traité, l'arbuste donne ses fleurs dans un nombre de jours fixe, comme le Lilas ; il l'emporte même sur celui-ci en ce que les pieds qu'on se propose de forcer pour en obtenir la floraison en hiver n'ont pas besoin d'être choisis ni d'être soumis préalablement à une culture particulière, tous sans exception, une fois adultes, étant en état de fleurir abondamment ; seulement il ne faut pas se presser de cueillir ces fleurs, parce qu'elles sont d'abord plus ou moins vertes, et qu'elles ne deviennent d'un blanc pur qu'après vingt-quatre ou vingt-cinq jours de forçage. Arrivées à cet état, elles sont beaucoup moins exposées que celles du Lilas à se faner et à tomber ; en outre, en leur qualité de fleurs stériles, elles ont une longue durée. M. A. Lavallée pense donc qu'il y aurait tout avantage à forcer la Boule-de-Neige plus fréquemment qu'on ne le fait.

Bien que ce fait soit connu depuis longtemps, c'est à peine si l'on y pense. C'est un grand tort sans doute, car peu de végétaux sont aussi avantageux pour cette culture qui, bien entendue, pourrait être très-rémunératrice, en même temps qu'elle rendrait d'importants services à l'ornementation d'hiver, soit comme « plante de marché, » soit au point de vue de la confection des bouquets. Toutefois, nous ferons remarquer que les fleurs sont d'autant plus belles et plus fortes que les plantes ont moins souffert, par conséquent qu'il y aurait avantage, surtout si elles devaient être vendues en pots, à les empoter un an avant de les forcer.

Une autre observation que nous croyons devoir faire, c'est que cette espèce (*Viburnum opulus sterilis*) est très-fréquemment envahie par les pucerons noirs qui, si on n'y met obstacle, fatiguent les plantes et nuisent considérablement à leur beauté. On s'en débarrasse facilement à l'aide de bassinages faits avec l'insecticide Fichet ; il suffit d'employer une partie d'insecticide pour 30 ou 35 parties d'eau. Il est très-essentiel, pour faire cette opération, de ne pas attendre trop longtemps ; il faut que les plantes ne soient pas entièrement envahies, car alors non seulement il est plus difficile de les en débarrasser, mais leur végétation en est toujours affaiblie.

— Malgré son grand âge, notre collaborateur et ami, M. Quetier, ne s'arrête pas, et si ses forces diminuent, son activité est toujours considérable ; son esprit est toujours porté aux expériences, et tout particulièrement vers celles dont la fécondation artificielle forme la base. Après les plantes d'ornement, les arbres fruitiers, c'est surtout les légumes qui, aujourd'hui, sont son principal objectif. Il y a quelque temps déjà, nous informions nos lecteurs qu'il avait obtenu une race de Choux-Fleurs presque assez rustique pour pouvoir résister au froid de nos hivers et que, sous ce rapport, ce qui reste à faire, c'est surtout de perfectionner la « pomme, » qui laisse encore à désirer. En même temps il cherchait aussi à perfectionner la « Chicorée de Meaux, » qui déjà possède des qualités particulières qui ont établi sa réputation et la font rechercher. Mais en ceci il a été beaucoup plus heureux, et ses expériences ont été couronnées de succès. Son but, dans cette circonstance, était surtout d'obtenir une race plus rustique qui, en même temps fût plus grosse, sans toutefois altérer les propriétés culinaires ni la forme, ce qui était important. Ayant remarqué que la Chicorée *Ruffec*

venait plus grosse et était plus robuste que la Chicorée de Meaux, il croisa ces deux sortes, de manière à réunir dans une seule les qualités que les deux possédaient isolément, ce qui est arrivé. La race dont il est l'obtenteur, à laquelle nous donnons le nom de *Chicorée Quetier*, est aujourd'hui très-appréciée des maraîchers de Meaux, qui bientôt n'en feront plus d'autre, ce qui s'explique, car non seulement elle est plus grosse, mieux faite et d'une qualité supérieure, mais elle est aussi moins délicate et croît dans des sols pauvres et relativement très-maigres, où aucune des autres Chicorées ne pourrait prospérer. Prochainement, dans un article spécial, nous reviendrons sur cette Chicorée, et alors nous entrerons dans de plus grands détails sur cette précieuse acquisition que, aujourd'hui, nous ne faisons guère que de signaler.

— Où s'arrêtera le phylloxera ? C'est ce que personne ne pourrait dire. Après avoir visité l'Ancien et le Nouveau-Continent, où sur différents points il continue ses ravages, sa présence, à ce que nous apprend le *Journal d'Agriculture pratique*, vient d'être officiellement constatée dans les vignobles de Victoria (Australie), ce qui jette une vive inquiétude dans ce pays, où l'industrie viticole prend de jour en jour un accroissement considérable. Malgré les édits, les lois et réglements, et en dépit de tous les traitements, le terrible insecte continue sa marche envahissante ; où s'arrêtera-t-il ?

— Plusieurs de nos abonnés nous ayant écrit pour demander notre opinion au sujet de l'emploi des engrais liquides en horticulture, nous les informons que, vu son importance, ce sujet ne peut être traité dans une chronique et que nous en ferons l'objet d'un article spécial. En attendant, nous leur disons qu'il en est des engrais comme de toute autre chose, qu'il faut en user avec modération, ce qui justifie ce dicton : « Le mieux est l'ennemi du bien, » ou cet autre : « L'excès en tout est un défaut, » ce qui est absolument vrai.

— Au fur et à mesure que les moyens de communication s'établissent entre les peuples, l'échange réciproque de leurs produits prend une extension plus grande. C'est ainsi que bientôt la Chine et le Japon, à peine connus des Européens il y a un siècle, sont aujourd'hui en rapports très-suivis au point de vue commercial, et que de nombreux voyageurs parcourent ces pays, non pourtant encore sans difficultés, mais moyennant quelques formalités qui bientôt, il faut l'espérer, disparaîtront à leur tour complètement. L'horticulture non plus n'a rien à y perdre, au contraire, et très-fréquemment elle s'enrichit de végétaux précieux, qui nous parviennent soit de la Chine, soit du Japon, deux nations qui, disons-le, ont beaucoup de choses à introduire de chez nous. L'Exposition prochaine, à Paris, va certainement encore donner une nouvelle impulsion à ces sortes d'échanges d'où résulteront, de part et d'autre, de nouvelles importations.

Pour ne parler que des choses horticoles, signalons, outre les apports faits par les Japonais de plantes destinées à leur exposition, deux envois qui viennent d'être faits récemment à deux horticulteurs de Châtenay-les-Sceaux (Seine), l'un à MM. Croux et fils, l'autre à M. Paillet. Le premier consistait en une cinquantaine de beaux sujets de *Sciadopitys verticillata*, et d'environ 150 espèces de graines d'arbres et d'arbustes qui, à peu près toutes, sont arrivées dans un très-bon état de conservation. Parmi ces graines se trouvait un sachet de graines de *Sciadopitys*, qui en renfermait plusieurs milliers, et bon nombre d'autres graines appartenant également à des espèces précieuses et rares. Dans les plantes, outre les *Sciadopitys* dont nous venons de parler, dans lesquels on distinguait deux formes, l'une pyramidale et relativement élancée, l'autre, au contraire, très-buissonneuse, paraissant ne devoir constituer qu'un arbuste à sommet déprimé, se trouvaient trois autres plantes : un *Andromeda japonica* et sa variété à feuilles panachées (*Andromeda japonica variegata*) que nous ne connaissions pas encore, et un pied d'*Eriobothrya japonica* à feuilles panachées, plante rare, que nous avons déjà vue une fois, mais qui, nous le croyons, a disparu des cultures.

Quant à l'envoi fait à M. Paillet, il est plus considérable que le précédent, et s'il ne contenait pas de graines, il renfermait un nombre beaucoup plus grand d'espèces qui sont arrivées dans un très-mauvais état. Disons toutefois que, malheureusement, le choix avait été mal fait : la plupart des

plantes étaient déjà connues et introduites. Parmi celles qui ont assez bien résisté et qui ont quelque chance de vivre, citons : des Pivoines herbacées et ligneuses, 4 *Kakis*, 3 *Nandina* (?) très-remarquables, quelques Aralias, 1 *Skimmia*, probablement le *S. oblata*, quelques arbres fruitiers, Pruniers et Pêchers, et surtout un Citronnier qui, bien que très-nain, portait des fruits assez gros dont la forme, très-sensiblement oblongue (presque *figueforme*), leur donnait un aspect tout particulier.

— La taille des Melons est-elle indispensable? Telle est la question que, dans une lettre qu'il vient de nous adresser, nous pose un de nos collègues, qui habite près de Metz. A l'appui des doutes qu'il semble émettre, il écrit :

Ici je cultive le *Petit noir des Carmes* qui, planté en pleine terre sous cloche, me donne des résultats fabuleux, c'est-à-dire jusque douze fruits par pied. Je les plante tels qu'ils lèvent, et ne leur donne *aucune* taille, et me borne seulement, quand les branches sont trop serrées, à en enlever quelques-unes. Depuis huit ans déjà que je les cultive de cette manière, j'obtiens toujours de très-bons résultats.

Tout en reconnaissant qu'en général on taille beaucoup trop les Melons, nous croyons pourtant que, dans bien des cas, la taille est nécessaire, par exemple pour les Melons de primeur, et même pour tous ceux qu'on cultive sous châssis, là où la place est strictement limitée, car dans ces cas il faut faire naître le plus tôt possible l'apparition des fleurs, ce à quoi on ne peut guère arriver que par la taille. Cette opération nous paraît également nécessaire quand on ne tient pas au nombre, mais à la grosseur des fruits. Disons pourtant que nous sommes de l'avis de notre collègue quand il s'agit des « Melons de cloche, » qui poussent d'abord un peu tard en saison et qui, peu de temps après leur plantation, croissent au grand air et à peu près en liberté. Dans ce cas, en effet, il y aurait souvent avantage à laisser les plantes beaucoup plus tranquilles qu'on le fait généralement. D'une autre part aussi, il faut tenir un grand compte des variétés qu'on cultive et des conditions dans lesquelles on est placé, lesquelles, en effet, viennent parfois rendre nécessaires, sinon indispensables, certaines opérations qu'il est parfois avantageux de négliger ailleurs. Ici, comme toujours et partout quand il s'agit de culture, il n'y a rien d'absolu.

Quoi qu'il en soit, il y a dans les observations de notre collègue une leçon ou du moins un avis dont certaines personnes se trouveront bien de profiter. Il en est de la taille comme de beaucoup de choses : s'il en faut, « pas trop n'en faut, » et quelque bon que soit l'usage, l'abus est toujours mauvais.

E.-A. Carrière.

LES JARDINS DE CINTRA AU 5 JANVIER

La petite cité portugaise appelée Cintra est placée à mi-côte sur une montagne ou plutôt un pic d'une altitude d'environ 530 mètres. Bien qu'elle ne soit située qu'à 27 kilomètres de Lisbonne, elle en diffère totalement par sa situation et son climat. Tandis qu'à Lisbonne le jardinier a pour ennemis les vents violents du nord-est et du sud-ouest, la sécheresse de la température et surtout le manque d'eau dans les années chaudes, à Cintra, au contraire, la température est adoucie par le voisinage de la mer, et les jardins sont arrosés par de nombreuses sources constamment alimentées par les nuages qui se condensent sur le sommet du pic.

La route qui mène à ce site présente à droite et à gauche une végétation variée : après les champs cultivés en céréales, on rencontre de vastes pelouses percées çà et là par quelques touffes d'Ajonc et d'un Genêt appelé dans le pays *Tojo* (*Genista tridentata*) ; plus loin le sol devient pierreux, et c'est alors l'*Asphodèle* qui domine avec le *Daphne Gnidum*. Le *Quercus coccifera* envahit et consolide à la fois les murs de terre qui séparent les champs; les murs de pierre eux-mêmes ont leurs parasites, et leurs interstices recèlent de nombreuses plantes, telles que *Arizarum vulgare*, *Asparagus albus*, *Umbilicus horizontalis*, *Smilax aspera*, etc., qui disputent à la Mousse un peu de terre végétale.

En approchant de la montagne, les arbres se couvrent de Mousses et de Fougères, signe certain de l'humidité atmosphérique,

et le contraste est d'autant plus frappant qu'à Lisbonne les arbres sont complètement exempts de Mousse et même de Lichens. On distingue déjà dans les jardins des exemplaires assez remarquables de *Buxus sempervirens ;* quelques-uns de ces arbres atteignent 6 mètres de hauteur et la grosseur du corps d'un homme. Des *Cerasus Lusitanica* y sont de même taille. Malheureusement, les arbres à feuilles caduques n'avaient plus, à l'époque de ma visite, que leur parure de *Polypodium vulgare*, dont quelques-uns sont littéralement couverts. Çà et là, dans les chemins, croissent diverses espèces de *Pelargonium* qui sont tout à fait naturalisées là, augmentant ainsi le nombre des « *mauvaises herbes.* »

M. Jacob Weiss, jardinier du duc de Pamela, dont tout le monde en Portugal se plaît à reconnaître l'expérience consommée, me faisait l'honneur d'être mon *cicerone* dans cette Nice de l'Estramadure portugaise, et sous sa conduite nous visitons plusieurs des *quintas* (maisons de campagne) les plus renommées. La première sur la route appartient à M. le marquis de Vianna. Il y a là des touffes énormes de *Ruellia maculata*, des Bégonias de toutes variétés et en magnifiques exemplaires ; leur fraîcheur est surprenante, et on les croirait sortis d'une serre depuis quelques heures seulement ; des *Fuchsia corymbiflora* de 2^m 50 de hauteur ; des *Fuchsia syringæflora* de 3 mètres et d'immenses massifs d'Héliotropes du Pérou. Je ne parle point des *Araucaria excelsa*, qui sont splendides, même à Lisbonne. Dès ce point, les arbres commencent à entremêler le *Davallia canariensis* dans leur parure de Polypode et d'*Asplenium ;* puis, à mesure qu'on s'élève plus au sommet du pic, ces deux dernières disparaissent complètement pour laisser la place libre au *Davallia.*

Le terrain est parfois formé de silice parsemé de silex ; mais dans la plus grande partie de la montagne, il est constitué exclusivement d'un granit désagrégé (appelé dans le pays *saïbro*) extrêmement humide et qui paraît singulièrement favorable à la végétation. Les Conifères, les Fougères arborescentes poussent avec une vigueur remarquable dans ce sol et forment des exemplaires d'une rare beauté.

La propriété qui, à elle seule, suffirait à établir la réputation de Cintra, est appelée *Monserrat* et appartient au vicomte de ce nom. La position pittoresque de ce jardin, situé sur le versant du pic, favorisait beaucoup la distribution des végétaux, qui ont été placés là où ils pouvaient croître le plus naturellement. Une chute d'eau d'environ 30 pieds étale sur ses bords une luxuriante végétation d'une apparence vraiment tropicale. A la base de cette chute naturelle sont disposés des *Cyathea arborea* et *C. medullaris*, dont les troncs dépassent 3 mètres. Le *Dicksonia antarctica* et le *Cibotium princeps* atteignent les mêmes dimensions. Parmi les autres Fougères je citerai : *Woodwardia radicans, W. spinulosa, Lomaria chilensis, Dicksonia squarrosa, Allantodia umbrosa, Polypodium sporadocarpon*, et plusieurs espèces de Selaginelles. Les Fougères ne sont pas les seules plantes remarquables de ce beau parc ; les Conifères y sont également représentés par les *Araucaria Bidwilli, Brasiliensis, Cooki, excelsa, Cunninghamia sinensis, Dacrydium cupressimum, Cephalotaxus Fortunei, Cupressus Corneyana, Dammara Browni, Phyllocladus trichomanoides, Pinus insignis, P. pinea*, etc., *Podocarpus pungens, P. neriifolia* et des *Thuyopsis dolabrata* dépassant 4^m 50 de hauteur.

Les Cycadées et les Palmiers sont représentés par les *Cycas circinalis, C. revoluta, C. media,* qui élèvent leurs élégantes colonnes surmontées d'un chapiteau de feuilles. Quelques-uns de ces végétaux donnent des fleurs et même des fruits, mais qui ne renferment point d'embryons. On remarque également parmi les Palmiers un magnifique *Seafortia elegans* et un *Areca sapida*, chargés de fleurs et de fruits ; plus loin *Latania borbonica, Sabal umbraculifera, Rhapis flabelliformis*, etc.

Sur le point culminant est un château mauresque dont l'architecture orientale et les découpures se marient merveilleusement avec les Palmiers et les Fougères environnants.

Dans d'autres régions, nous nous arrêtons devant un *Yucca Parmentieri* dépassant 3 mètres, des *Eugenia australis* couverts de fruits et de 5 mètres de hauteur ; *Rhopola Corcovadensis.* Le *Ficus repens* tapisse les murs à l'instar du Lierre ; *Ficus macrophylla, F. rubiginosa, F. Benjamina, F. religiosa*, etc. ; *Cocculus laurifolius, Lasiandra macrantha, Abutilon*

megapotanicum, *Pilocarpus pinnatus* (Jaborandi), *Rogiera Rivisii*, *Alpinia nutans*, *Hedychium coronarium*, *Hibiscus rosa sinensis*, *H. Patersoni*, etc.

Quant aux chemins de la montagne, ils sont ornés par plusieurs espèces de *Cistus*, tels que *C. salviæfolius*, *C. crispus*, etc., l'*Helianthemum tuberaria*, l'*Anarrhinum bellidifolium* et la magnifique *Erica Lusitanica*.

J. DAVEAU,
Jardinier en chef à l'École polytechnique de Lisbonne (Portugal).

UN NOUVEAU TYPE DE BÉGONIA A FLEURS DOUBLES

Le type dont il est question, et dont nous allons parler, se distingue des Bégonias à fleurs pleines connus jusqu'à ce jour par la largeur des fleurs et aussi par leur mode de duplicature. Ces fleurs, qui sont relativement très-grandes, ont les divisions externes ouvertes et larges; quant aux divisions internes ou pétaloïdes, également étalées, elles sont très-nombreuses et plus ou moins déchiquetées de couleurs variées, bien qu'en général de coloris vif et foncé.

Mais un des faits curieux, c'est l'apparition de ce type, la formation de plantes à fleurs doubles là ou *jamais* l'on n'en avait vu. Ce fait, qui s'est montré chez un amateur, M. Delahante, à Billancourt, nous oblige en quelque sorte à entrer dans certains détails sur la formation des fleurs doubles, après toutefois que nous aurons indiqué l'origine de celles-ci, de manière à mettre le lecteur à même de suivre le raisonnement et d'en tirer des conséquences. Voici :

Au printemps 1876, M. Boucher, jardinier de M. Delahante, acheta chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, quelques pieds de Bégonias tubéreux, parmi lesquels un était à fleurs presque semi-doubles, *Docteur Moore*, croyons-nous. Il mit ces plantes en pleine terre, et à l'automne il en ramassa des graines en mélange. Ce sont ces graines qui, semées au printemps de cette année 1877, produisirent un nombre relativement considérable de plantes à fleurs pleines. Nous avons dit que ces fleurs présentaient une forme particulière; ajoutons que beaucoup étaient très-fortes, presque pœoniformes, et que les plantes, en général vigoureuses, fleurissaient abondamment, tout autant que beaucoup d'autres à fleurs simples, et pourraient probablement, comme celles-ci, être employées à la confection de massifs en pleine terre pendant l'été, et peut-être même avec avantage, puisque, ne grainant pas, les fleurs se maintiennent belles pendant plusieurs semaines. Voilà le fait brutal, c'est-à-dire dans toute sa simplicité; essayons maintenant de l'expliquer et d'en tirer les conséquences.

En premier lieu se présente cette question : Comment se fait-il donc que, à Billancourt, M. Boucher, d'un premier jet, et sans avoir rien fait que de ramasser et de semer des graines de Bégonias, ait obtenu beaucoup de plantes à fleurs pleines, quand MM. Malet, au Plessis-Piquet, Thibaut et Keteleer, à Sceaux, n'en obtiennent que très-difficilement, malgré tous les soins qu'ils apportent à pratiquer la fécondation artificielle et enopérant avec du pollen pris sur les fleurs plus ou moinspleines? La chose nous paraît difficile à expliquer autrement que par l'influence du milieu, influence dont on ne itent pas assez compte, bien qu'elle joue le plus grand rôle dans la formation et l'apparition des êtres, sur laquelle bien des fois déjà nous avons appelé l'attention et sur laquelle aussi nous reviendrons un jour, en donnant à cette question tout le développement qu'elle comporte. Pour cette fois encore, bornons-nous à rappeler le fait qui, du reste, se montre à chaque instant, partout et dans tout, et dont l'évidence vient encore d'être démontrée par la production subite de Bégonias à fleurs doubles sur un point où rien ne semblait faire prévoir ce phénomène.

Est-ce à dire que le fait dont nous parlons infirme cette théorie : « que pour obtenir des fleurs doubles, il faut, dans l'acte de la fécondation, opérer avec des plantes dont les fleurs présentent ce caractère? » Non, évidemment; les preuves sont là, nombreuses, évidentes, et certains horticulteurs, notamment notre collègue, M. Lemoine, de Nancy, en a montré de très-remarquables, soit dans la fécondation des Pélargoniums, des Lilas, etc. Mais ce fait démontre aussi qu'en dehors de nos combinaisons, la nature, *spontanément*, c'est-à-dire *de toutes pièces*,

en produit dont, ensuite, l'homme s'empare et en tire parti. Alors il convertit en règle une *exception*, parfois même ce qu'on nomme un *accident*.

Après ces considérations générales sur la production des fleurs doubles, nous allons en faire quelques autres sur les causes probables de leur duplicature.

Constatons d'abord que la duplicature des fleurs est loin d'être unique, qu'elle affecte des formes très-diverses, ce qui démontre que le fait est complexe. D'une manière générale, la duplicature peut être ramenée à deux formes : la *transformation* des organes et la production de certains autres qui constitue le mode de duplicature que l'on désigne par la qualification *bourgeonnement*. De ces deux modes, le premier est de beaucoup le plus rare; presque toujours même le deuxième (bourgeonnement) vient se joindre à lui. Nous ne citerons pas d'exemples, car beaucoup sont connus et se présentent très-fréquemment. Pour les comprendre, il faut prendre un végétal quelconque, annuel autant que possible, de manière à pouvoir suivre l'évolution successive des parties et en bien saisir l'enchaînement. En prenant une de ces plantes à son point de départ et en la suivant dans toutes ses phases, on observe, dans les organes foliacés, des feuilles qui varient non seulement par leur position, mais aussi par leur nature et par leur aspect. D'abord, suivant l'espèce, on voit une, deux ou plusieurs feuilles qui diffèrent de celles qui vont les suivre : ce sont les cotylédons; puis viennent les feuilles caulinaires qui, très-souvent aussi, se modifient avec l'âge des plantes; finalement l'inflorescence apparaît, laquelle, à son tour, porte des feuilles plus petites, différentes de toutes les précédentes, et souvent colorées. Enfin arrive la fleur proprement dite qui, quelle que soit sa forme ou sa couleur, n'est en réalité que la continuation de l'axe primaire : une tige raccourcie. Là, toutefois, ne s'arrête pas l'analogie : dans la fleur elle-même, il y a diverses parties qui, elles aussi, peuvent être comparées aux feuilles qu'elles représentent, et ainsi de suite de toutes les autres pièces, en allant de la circonférence au centre. Mais ce n'est pas tout encore : l'organe central, qui est l'ovaire, n'est non plus qu'une modification plus profonde, mais pas la dernière pourtant, car elle contient d'autres organes qui sont les ovules et qu'on peut assimiler à tous ceux que nous venons d'énumérer.

De tout ceci il résulte que le centre d'une fleur n'est, en réalité, que le sommet d'un axe qui, dans certains cas, peut se prolonger et donner naissance à d'autres productions : celles-ci considérées comme anormales, constituent les monstruosités, les prolifications, et suivant le cas, peuvent aussi revêtir différentes couleurs et prendre diverses formes; de là des fleurs pleines, semi-pleines, avec ou sans organes sexuels, par conséquent stériles ou fertiles; de là aussi des duplicatures diverses auxquelles les botanistes ont donné des noms particuliers, mais qui toutes peuvent être ramenées à la transformation ou au bourgeonnement.

Ce qui démontre, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, que, presque toujours, le bourgeonnement entre pour une grande part dans la duplicature, c'est que, dans la plupart des fleurs pleines, les pièces qui constituent la duplicature sont infiniment plus nombreuses que ne le sont normalement les organes de la génération. Donc, outre la métamorphose qui a pu se faire de celles-ci, d'autres organes pétaloïdes ont dû se produire. C'est ce qui a lieu, par exemple, chez les Pavots, les Pivoines et chez beaucoup d'autres plantes de la famille des Renonculacées.

E.-A. Carrière.

ARROSEUR-RÉGULATEUR BRETON

Contrairement à tant d'autres qui n'ont guère de nouveau que le nom, l'instrument dont je vais parler, l'arroseur-régulateur Breton, est une véritable innovation. Là toutefois ne se borne pas son mérite, ce qui serait insuffisant : c'est surtout par le côté pratique que cet appareil est précieux, ce que j'ai pu apprécier par expérience et ce qui m'engage à le faire connaître aux lecteurs de la *Revue horticole*. Sous ce rapport, le doute n'est plus permis : plusieurs commissions, composées d'hommes compétents, après l'avoir étudié et expérimenté, en ont fait le plus grand éloge; aussi ne puis-je

mieux faire ici que de reproduire ce qu'en a dit M. Baume dans le *Journal de la Société centrale d'horticulture de France*, 1877, p. 665 :

« .... Rendez-vous a été pris pour le vendredi 31. La commission, à laquelle a bien voulu se joindre M. Teston, notre honorable président, a assisté à plusieurs expériences ; mais avant de les décrire je crois utile de vous rappeler la construction de l'appareil.

« L'*arroseur-régulateur de M. Breton* (fig. 25) se compose de deux tubes en cuivre garnis de poignées, se coulissant l'un, celui du bas, dans celui du haut, ce qui permet d'allonger et de raccourcir l'appareil, de le tourner dans tous les sens et d'arroser les plantes en dessus et en dessous dans un rayon de 5 à 6 mètres de largeur et de 3 à 4 mètres de hauteur, sans qu'il soit nécessaire de se déplacer.

« L'extrémité inférieure du premier tube du bas est munie d'une partie plus forte qui sert de poignée.

« Une poignée semblable existe au tube du haut. A l'intérieur de cette poignée l'inventeur a ménagé un *stuffing-box* garni d'étoupe, pour empêcher les fuites à la jonction de deux tubses, afin que l'opérateur ne soit pas mouillé.

« La figure 25 représente : A, l'appareil fermé ; B, l'appareil ouvert ; C, le bout de l'appareil avec lance droite.

« L'appareil, qui est d'une longueur d'environ 1m 70, peut, par le moyen du *stuffing-box*, s'ouvrir jusqu'à près de 3 mètres de longueur.

« Au-dessous de la poignée inférieure se trouve le robinet régulateur, disposé pour recevoir un tuyau en caoutchouc d'une longueur indéterminée. A son extrémité opposée est une bague superposée dont la mission est d'éviter le frottement dans toute la longueur, et de faciliter le fonctionnement de l'appareil.

« A la partie supérieure se trouve un pas de vis où s'adaptent, selon les besoins du travail : 1° une petite lance droite ; 2° une petite lance courbe, sur lesquelles se fixe la pomme d'arrosoir ou la queue de carpe, etc., etc. L'appareil ainsi monté a une forme assez élégante ; inutile d'ajouter que cet appareil ne peut fonctionner que sous pression d'un réservoir.

« Cet instrument simple et léger permet :

« 1° D'augmenter la rapidité d'exécution de l'arrosage, puisque le travail d'un homme, avec cet appareil pendant une heure, remplace facilement le travail de six heures au moins avec les instruments ordinaires ;

« 2° De supprimer l'usage de l'arrosoir et de la seringue à main, tant pour l'arrosage que pour le bassinage des plantes, des serres et des jardins d'hiver, et par conséquent d'activer le travail, tout en diminuant la fatigue ;

« 3° De distribuer, à l'aide du robinet régulateur dont est muni l'appareil, la quantité d'eau nécessaire à chaque plante, tout en la préservant des jets trop rapides qui projettent la terre hors des pots ;

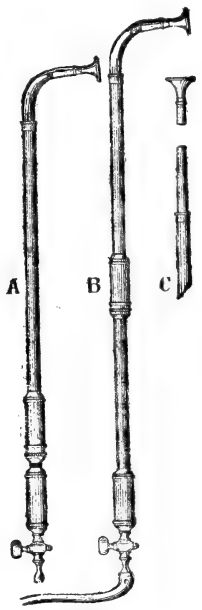


Fig. 25. — Arroseur-régulateur Breton.

« 4° De faciliter l'arrosement des plantes placées, soit dans les paniers des serres à Orchidées, soit sur les gradins, et de permettre, par la disposition de l'appareil, de laver les feuilles en dessus et en dessous, de manière à les tenir dans un état complet de propreté ;

« 5° De fournir au maître et à la maîtresse de la maison un instrument commode et facile à manier, qui les invite à donner eux-mêmes, aux plantes des serres et des massifs, des soins qui leur sont interdits par la malpropreté des outils employés jusqu'à ce jour.

« 6° Enfin cet appareil, étant appliqué à une pompe de jardin fixée dans un seau et

par conséquent mobile, permettra aux arboriculteurs de projeter sur les arbres, en les pulvérisant, les insecticides destinés à les débarrasser de tous les insectes qui les dévorent.

« Il facilitera aussi l'emploi de l'eau limpide, qui doit, comme chacun le sait, exciter la coloration des fruits sous l'action des rayons solaires, comme Pêches, Raisins, etc.

« Les expériences qui ont été exécutées devant nous nous ont paru très-concluantes : des arbres d'une hauteur d'environ 4 mètres ont été arrosés en dessus et en dessous des feuilles, sans qu'on ait eu besoin d'échelle ; l'extrême facilité avec laquelle l'appareil s'allonge et se raccourcit a permis de bassiner les feuilles les plus rapprochées comme les plus éloignées, sans que l'opérateur fût obligé de changer de place.

« Des plantes en pot, placées sur des gradins, ont été arrosées devant nous avec une grande rapidité, sans que la personne chargée d'opérer eût à se déplacer ou à changer les pots.

« Avec cet instrument, il est facile d'arroser les plantes sous les châssis et même sous les cloches, sans être obligé de les déranger.

« Les avantages sérieux que présente l'*arroseur-régulateur* de M. Breton nous engagent à demander le renvoi de ce rapport à la commission des récompenses avec recommandation toute spéciale. »

A. Delaville aîné,
Professeur d'arboriculture à la Société d'horticulture et de botanique de Beauvais.

CYPRIPEDIUM INSIGNE, VAR. CHANTINI

Le mérite et la beauté n'ont pas d'époque ; ils sont de tout temps, fait qui explique et justifie la présente publication du *Cypripedium Chantini*, qui, nous n'hésitons pas à le reconnaître, n'est pas ce qu'on peut appeler une « nouveauté, » mais qui aussi, sans conteste non plus, est une jolie plante ornementale et, de plus, probablement la meilleure du genre pour l'exploitation de ses fleurs.

Son origine première ne nous paraît pas bien connue. On assure que c'est une introduction directe du Népaul, faite par la maison Weitch, de Londres. C'est à M. Chantin, à qui déjà l'on doit tant de nouveautés, que l'horticulture française est encore redevable de celle-ci. Peu de temps après la réception de ce *Cypripedium*, il le céda à l'un des amateurs des plus sérieux, à M. Bertrand, propriétaire à la Queue (Seine-et-Marne), qui, à cette époque (avant la guerre de 1870), cultivait là, outre des assortiments divers et variés de plantes de serre chaude, une des plus jolies collections d'Orchidées que l'on pouvait voir alors ; c'est là que fleurit, pour la première fois, l'espèce dont nous parlons, et comme elle n'était pas nommée, M. Bertrand la dédia à M. Chantin, duquel il la tenait. Voilà pour l'historique ; voici pour la description :

Fig. 26. — *Cypripedium insigne*, hampe florale biflore, au tiers de grandeur naturelle.

Tout aussi vigoureux que le *C. insigne*, dont il a le port et la végétation, le *C. Chantini* s'en distingue par ses fleurs un peu plus colorées dans toutes les parties. Des deux divisions externes, la supérieure a les macules fortes et comme saillantes, de couleur chocolat ; le contour, large et d'un blanc pur, est marqué, çà et là, le long de la partie centrale dont le fond est jaune, de macules rose violacé qui forment un magnifique contraste ; les deux ailes et le sabot (labelle) sont d'un rouge cuivré très-brillant et comme verni, beaucoup plus foncé que chez le type. La plante, qui est aussi beaucoup plus « généreuse, » fleurit continuellement, et chaque année, à partir de novembre jusqu'en février-mars, elle ne cesse de produire des fleurs magnifiques qui, outre la beauté, ont le grand avantage de se con-

Godard del.

Chromolith. G. Severeyns.

Cypripedium insigne Var. *Chantini*

server très-longtemps après qu'elles ont été coupées, ce qui les rend très-propres à la confection des bouquets.

Quant à la culture et à la multiplication, elles sont les mêmes que celles du *Cypripedium insigne*.

Bien que le groupe des Cypripediums, auquel appartient le *C. Chantini*, ne donne généralement qu'une fleur sur chaque hampe, on voit parfois, et par exception, des hampes biflores (fig. 26). Cette exception, que nous avons remarquée aussi sur le *C. insigne*, n'est pourtant pas exclusive à ce dernier : elle s'est montrée sur une espèce très-différente de celle-ci. sur le *C. venustum*, chez M. Duval, horticulteur, rue du Plessis, à Versailles, en 1871, sur un pied d'abord, puis sur deux autres. Ce fait va-t-il se perpétuer, et d'exceptionnel qu'il était arrivera-t-il à former une règle, une sorte de sous-section tendant à relier ces plantes au groupe des *Selenipedium*, dont les hampes sont pluriflores et qui, lui aussi, est un augmentatif des anciens *Cypripedium*? L'affirmer serait téméraire. Le nier d'une manière absolue pourrait être compromettant. Il est donc prudent de ne pas se prononcer. E.-A. Carrière.

POMME DE TERRE GENEST

Un horticulteur de Lyon a obtenu une nouvelle variété de Pomme de terre, très-belle et de qualité supérieure, à laquelle il a donné le nom de *Pomme de terre Genest*. A la veille des plantations, nous considérons comme un devoir de la signaler aux lecteurs de la *Revue horticole* et aux amateurs. Cette nouvelle variété est issue d'un semis de la Pomme de terre *Marjolin* et de la *Confédérée*, fait en 1873 par M. Genest père, propriétaire-cultivateur à Loyettes (Ain). Les mérites exceptionnels de cette variété ont été constatés plusieurs fois, notamment dans une réunion récente composée d'hommes les plus compétents, à cet effet, de toute la région lyonnaise. Tous ont été unanimes à reconnaître, après dégustation, que cette nouvelle Parmentière était supérieure à beaucoup de variétés, même les plus estimées de celles cultivées dans notre région; la commission n'a même pas hésité à déclarer qu'aucune ne pouvait lui être comparée comme vigueur, qualité, production et conservation.

Voici sa description :

Tubercules assez gros, d'un blanc jaunâtre, allongés, un peu déprimés aux deux extrémités, à peau lisse ; yeux peu nombreux et peu saillants, presque superficiels ; germes de grosseur moyenne, pointés rose; chair délicate et fine, d'un blanc jaunâtre. Tiges fortes, hautes et d'un beau vert. Feuilles amples, longues, à folioles larges, allongées et un peu aiguës. Fleurs nombreuses, assez grandes, d'une couleur lilacée pâle. Un autre et précieux avantage que présente cette Pomme de terre, c'est qu'elle n'a jamais été atteinte de la miellée.

La Pomme de terre Genest est assurément une des variétés les plus méritantes que nous ayons rencontrées ; le développement de ses tubercules a lieu généralement dans le sens vertical comme la Pousse-Debout.

Beaucoup plus productive que les variétés *Marjolin*, *Reine-Blanche*, *Confédérée*, mais un peu plus tardive que sa sœur aînée, elle est d'autant plus précieuse qu'elle conserve sa qualité de fraîcheur excessivement longtemps et ne se gâte pas, comme beaucoup de variétés qui vieillissent rapidement ; c'est une variété à recommander, tant pour les jardins potagers que pour les grandes cultures. Th. Denis.

ENCORE UN REMÈDE CONTRE L'OÏDIUM DE LA VIGNE

Sous ce titre nous trouvons dans le numéro de février 1878 du *Bulletin d'arboriculture, de floriculture et de culture potagère* de la Belgique un article sur un nouveau moyen de combattre l'oïdium, qui nous paraît des plus intéressants et en même temps d'une application très-facile, ce qui nous a engagé à le reproduire. Le voici :

Malgré tous les moyens préconisés jusqu'à ce jour contre l'oïdium, on voit encore chaque année ce parasite détruire les Vignes

dans des serres entières. Tout le monde sait qu'il est très-difficile d'en débarrasser la Vigne une fois qu'elle en est atteinte. La fleur de soufre, généralement employée en ce cas, est souvent inefficace pour en faire disparaître entièrement le mal ; en outre, il est fort désagréable d'employer les Raisins sur lesquels on a répandu cette substance. C'est pourquoi j'ai recours depuis quelques années à un moyen préventif qui jusqu'ici m'a donné les meilleurs résultats. En hiver, lorsque la Vigne est en repos, je ferme hermétiquement la serre de toutes parts, et j'y place un pot contenant environ un demi-litre de goudron auquel j'ajoute un demi-kilogramme de soufre. Je mets le feu à ce mélange et laisse la serre fermée tout un jour.

On aura soin de placer le pot assez loin de la Vigne pour que la flamme ne puisse pas l'atteindre. On ôtera également de la serre toutes les autres plantes, ainsi que les animaux qui pourraient s'y trouver, parce que les unes et les autres y périraient infailliblement. Le lendemain, on ouvre de nouveau la bâche, afin de laisser se dégager l'odeur désagréable du goudron, et on la seringuera bien pour la nettoyer à fond.

Depuis que j'emploie ce remède, je n'ai plus *jamais* dû recourir au soufre en poudre, et je n'ai plus eu une seule grappe atteinte de maladie. Presque tous les ans, elle fait encore son apparition à l'automne sur les dernières pousses, mais jamais sur les fruits. Plusieurs jardiniers à qui j'ai conseillé l'emploi de ce remède n'ont plus eu l'oïdium dans leurs serres. J'insiste sur ce point, que l'opération ne peut être faite qu'à l'époque du repos des Vignes, car une fois que la végétation a repris, l'application du remède détruirait tout.

J'engage ceux dont les serres sont visitées par l'oïdium à faire l'essai du procédé que j'indique : je les assure qu'ils seront pleinement satisfaits.

On conçoit que pour des serres de dimensions extraordinaires, la quantité de goudron et de soufre devra être augmentée.

Auguste Stappaerts.

VARIA

Préservatif contre la décoloration des fleurs desséchées. — Depuis fort longtemps les botanistes recherchent le moyen de conserver aux plantes des herbiers leurs couleurs, que plusieurs perdent si rapidement. Un journal de Vienne (Autriche) nous apprend que l'on aurait enfin trouvé un procédé efficace et fort peu coûteux. Il suffirait simplement de plonger les exemplaires qu'on se propose de dessécher dans un bain légèrement chauffé et composé d'une partie d'acide hydrochlorique (esprit de sel) et de six cents parties d'alcool. Il paraîtrait que cette opération active la dessiccation, tout en fixant les couleurs des plantes et fleurs qu'on y soumet. (*Garden*, octobre 1877.)

Pæonia Browni. — Cette plante est une des plus jolies qu'on rencontre en Californie croissant à l'état spontané ; sa grande beauté me la fit aussitôt remarquer quand je la vis pour la première fois cette année, au printemps, et je ne doute pas que, plus connue, elle ne se répande rapidement, comme étant éminemment propre à la culture pour marchés. Elle est vivace comme toutes les autres Pivoines herbacées ; ses tiges, atteignant 35 à 40 centimètres de hauteur, supportent plusieurs fleurs de 1 pouce ou 2 de diamètre, penchées, à corolle composée de dix pétales de forme variable, colorée de rouge vif ; chacun d'eux est maculé de ponceau dans le centre et bordé de rouge clair ; les sépales, de même dimension que les pétales, sont tantôt d'un vert clair, tantôt bronzés. Bien que la *P. Browni* croisse à l'état sauvage dans un grand nombre de stations et sous des climats bien différents, elle ne se rencontre jamais qu'en petit nombre, et il arrive souvent qu'après en avoir trouvé un groupe d'une douzaine, l'on parcoure une distance de 50 milles avant d'en trouver une seule. On la voit aussi bien croître dans les chaudes plaines de Los Angeles et de San Diego que dans la Sierra Nevada, presque sur la limite des neiges éternelles ; partout je l'ai rencontrée également bien fleurie, soit sur les coteaux arides, soit dans les terres humides de la plaine.

Un nouveau Magnolia à floraison tardive. — Le *Gardeners' Monthly*, à qui

nous empruntons l'article précédent, publie également une intéressante notice sur les *Magnolia Halleana* et *Thurberi,* tous les deux relativement nouveaux, car il y a quinze ans à peine que le docteur Hall les a introduits du Japon en Amérique. Leur rusticité est incontestable ; plusieurs centaines sont plantés depuis bien des années dans tous les États de l'Union, et partout ces espèces se sont montrées des plus robustes de celles du genre *Magnolia.* Toutefois, l'on n'a pas encore constaté en Amérique une seule floraison du *M. Thurberi,* quoique cette espèce soit très-florifère ; il est donc probable que, pour cela, le bois doit avoir acquis un certain âge. Mais le journal précité appelle surtout l'attention sur une espèce ou variété distincte des précédents, le *M. hypoleuca,* laquelle espèce, paraît-il, est très-belle et encore bien rare. Par ses grandes et belles fleurs d'un blanc de lait, elle se rapproche du *M. conspicua,* dont elle s'éloigne pourtant et par l'odeur suave qu'exhalent ses fleurs lors de leur épanouissement, en mai-juin, et par son feuillage attrayant, dont le revers argenté a servi à donner à l'espèce le nom de *M. hypoleuca.* Elle est tout à fait rustique, car M. Thomas Hogg, de New-York City, la cultive en pleine terre depuis plus de douze ans. MM. Parsons and Sons possèdent un stock considérable de cette espèce, qu'ils mettront incessamment au commerce avec plusieurs autres nouveautés japonaises introduites par M. Hogg, et dont on dit le plus grand bien.

L'Hedychium Gardnerianum traité comme plante vivace. — Non seulement cette plante peut fleurir à l'air libre, mais encore elle est susceptible de passer l'hiver dehors en pleine terre. Planté dans le courant ou vers la fin de mai, l'*H. Gardnerianum* s'enracine profondément dans le sol qu'on a eu soin de défoncer et de rendre aussi riche et aussi friable que possible ; un bon drainage est également indispensable pour la bonne réussite de cette culture. Dans le courant de l'été, quand le temps est sec, on active beaucoup la végétation en arrosant de temps à autre avec de l'engrais liquide ; les plantes, alors, acquièrent le double, au moins, de développement que si elles étaient restées en pots. Par son feuillage luxuriant et ses brillantes fleurs, cette plante, ainsi traitée, produit le meilleur effet décoratif dans un jardin paysager.

A l'entrée de l'hiver, on garantit les racines des rigueurs du froid en les recouvrant d'une butte de cendres, de feuilles sèches ou de vieille tannée desséchée ; cet abri suffit ordinairement dans les terres saines à sous-sol perméable. — Dans le cas où l'on aurait affaire à un terrain humide et compact, on fera mieux d'arracher la plante à racines nues et de la conserver ainsi pendant l'hiver, absolument comme s'il s'agissait d'un *Dahlia* ou d'un *Canna.* Ce mode de culture que nous recommandons est de beaucoup préférable à celle qui se fait en vases de diverses grandeurs, par la raison que l'*H. Gardnerianum,* pour atteindre son maximum de beauté, exige une terre riche, légère et profonde, dans laquelle ses longues racines puissent se développer librement. Sa multiplication s'opère au moyen d'éclats, lorsque la plante entre en végétation, et tout à fait comme on le pratique pour les Cannas ou Balisiers. (*Garden,* 27 octobre 1877.)

Peen-to ou *Pêche lisse de Chine.* — Sous cette rubrique, nous extrayons du *Gardeners' Monthly* les renseignements suivants, rapportés par son rédacteur : « De toute la collection de Pêchers que je cultive avec succès depuis quelques années, le *Peen-to* seul, quoique poussant avec la plus grande vigueur, s'est constamment montré stérile. Voulant savoir si je devais cet insuccès partiel à certaines conditions climatériques, il y a deux ans je fis don de cette espèce ingrate et des meilleures variétés de ma collection à un de mes amis habitant Pensacola (Floride). Aujourd'hui 23 juin, celui-ci m'envoie une caisse de Pêches avec la note suivante : « Quand vous « me fîtes l'envoi de vos Pêchers, vous « m'exprimâtes le doute que vous aviez « alors de leur réussite, principalement de « la variété dite *Peen-to.* Je suis donc heu- « reux de pouvoir vous rassurer à cet égard, « car non seulement vos arbres prospèrent « et fructifient tous très-bien, mais encore, « en ce qui concerne le *Peen-to,* je crois « que notre climat lui convient admirable- « ment. A titre d'échantillon, je vous en- « voie des fruits de cette variété, récoltés « sur un seul arbre qui en a porté cette « année 1,200. Cette fructification étant la « première qui se soit montrée dans les États

« de l'Union ; elle sera, sans nul doute, « apprise avec intérêt par les arboriculteurs « de la Californie et de la Floride. » Voici la description sommaire de ces fruits : diamètre : 2 pouces à 2 pouces 1/2 ; forme irrégulièrement arrondie, comprimée et aplatie sur les côtés, au point de n'avoir que 1 pouce à 1 pouce 1/2 d'épaisseur ; une ligne profonde sillonne ce côté du fruit depuis son point d'attache jusqu'à son sommet ; cavité calicinale bien apparente, étroite et profonde ; peau entièrement lisse, colorée de jaune verdâtre et lavée de carmin. Cette couleur est surtout très-vive sur un des côtés ; la chair est blanche, ferme, douce et juteuse, d'une saveur délicate ; noyau adhérent à la chair. Cet arbre est d'une croissance rapide, et il montre ses feuilles plus tard que toutes les autres variétés de Pêchers. » (J.-J. Berkmans.)

Veltheimia viridifolia. — Les *Veltheimia* forment un petit groupe intéressant de plantes du cap de Bonne-Espérance ; par leurs caractères botaniques, ils sont étroitement alliés aux *Tritoma*. On en connaît deux ou trois espèces, dont la plus belle est le *V. viridifolia ;* ses feuilles vertes, luisantes, allongées, sont relativement larges, lancéolées-ondulées. Du centre des feuilles s'élève une tige raide, haute de 50 centimètres, terminée par un épi de fleurs nombreuses, penchées, tubuleuses, pourpres, rayées de rouge clair et pointées de vert. Quelques personnes donnent cette plante comme rustique ; il est possible que cela soit dans certains sols légers et bien abrités ; mais l'expérience nous a démontré que les *Veltheimia* ne réussissent pas en pleine terre, et que, cultivés comme plante d'orangerie, la longue durée de leurs belles fleurs contribue puissammment à égayer ces sortes de serres à une époque de l'année où les fleurs à couleurs vives deviennent de plus en plus rares. Cette plante se plaît dans une terre substantielle et poreuse ; sa multiplication se fait rapidement, soit d'œilletons, soit de feuilles radicales adhérentes au bulbe, qu'on détache et qu'on repique en godets dans une terre siliceuse, où ils forment un bulbe nouveau à leur base. (*Garden*, 27 octobre 1877.)

PUVILLAND.

FIGURE THÉORIQUE DE L'EVONYMUS RADICANS VARIEGATA

Par le mot *théorique*, dont nous nous servons, il ne faut pas entendre quelque chose d'imaginaire ; nous l'employons pour indiquer des faits *vrais*, groupés de manière à les bien faire comprendre. Ces faits sont le produit de *dimorphismes*, et comme ils sont de la plus grande importance, nous devons nous y arrêter un peu et faire à ce sujet quelques observations.

Ce que le premier peut-être, en horticulture, nous avons nommé *dimorphisme*, et que bien longtemps avant nous les praticiens avaient nommé « *accident*, » est le résultat d'une action universelle qui agit continuellement sur tous les corps et les modifie plus ou moins, en raison de leur nature et des conditions dans lesquelles ils sont placés.

Le qualificatif *accident*, par lequel le désignent encore beaucoup d'horticulteurs, vient de ce que ce phénomène se manifeste tout à coup et spontanément, comme une chose fortuite, ainsi que, en général, se montrent les accidents, d'où le mot. Nous n'en rechercherons ni discuterons la cause, ce qui nous entraînerait trop loin ; nous y reviendrons plus tard, du reste. Mais néanmoins il est certaines considérations générales dans lesquelles nous devons entrer, parce qu'elles nous paraissent indispensables, sinon à l'explication, du moins à la compréhension des faits ; elles portent sur la similitude très-intime qui, comme résultat pratique, semble exister entre les dimorphismes et la production des variétés à l'aide des graines : ceci toutefois n'a rien qui puisse étonner, car, au point de vue pratique, les bourgeons peuvent être comparés à des sortes de graines, et alors se produisent des faits analogues dans les deux cas : PRODUCTION DE FORMES PARTICULIÈRES, — DE NOUVELLES INDIVIDUALITÉS, pourrait-on dire, — très-diverses, soit comme aspect, dimensions, panachures et surtout comme mode de végétation, et sous ce rapport il y a parfois des différences bien plus considérables que celles qui existent entre beaucoup de plantes auxquelles on donne le nom d'espèces.

Nous n'ignorons pas qu'on pourrait objec-

ter que les faits dont nous parlons ne sont que des « *accidents*, » tandis que dans les semis ces faits sont naturels, puisqu'ils résultent de graines. C'est là une objection qui, au fond, ne repose guère que sur des mots. En effet, comme les caractères de ces plantes se maintiennent et se transmettent, comment, quand on ne sait si elles ont été obtenues par dimorphisme, les distinguer de celles obtenues par semis?

Nous ne pousserons pas plus loin ces réflexions, et nous allons les terminer par quelques indications relatives aux diverses formes que, sur la figure 27, présentent les branches marquées A, B, C, D, E, F, G. Toutes ces ramifications se sont montrées spontanément et successivement sur deux pieds plantés en pleine terre en 1868.

La branche A, extrêmement ramifiée, à ramifications courtes, distiques, est très-vigoureuse ; la plante, par sa robusticité, rappelle le Fusain ordinaire du Japon : elle s'étale toujours horizontalement et *traîne* sur le sol, qu'elle touche de toutes parts; ses feuilles, épaisses, luisantes, sont d'un vert très-foncé, les supérieures souvent arrondies et presque orbiculaires ; elles sont très-fortement et courtement dentées, surtout quand elles sont ovales ; elles atteignent jusqu'à 6 centimètres de longueur sur 3 de

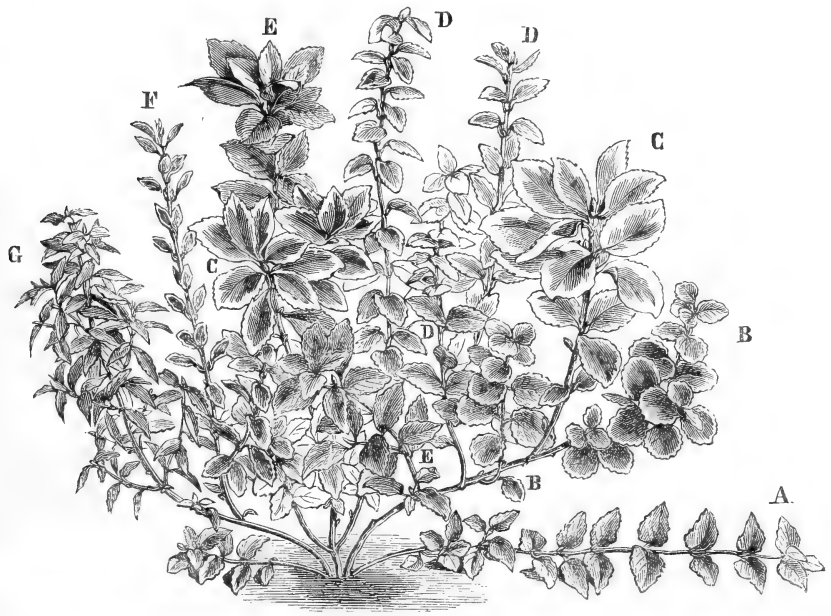


Fig. 27. — Figure théorique d'un *Evonymus radicans variegata*.

large dans le plus grand diamètre. Cette forme, des plus remarquables et des plus distinctes, paraît devoir être très-hâtive à fructifier. Née en 1872, elle fleurit chaque année depuis 1875.

La branche B, très-grêle, a les feuilles petites, suborbiculaires, à peine légèrement dentées ; elles sont bordées d'un étroit liseré blanc jaunâtre à reflet parfois rosé ; le dessous des feuilles est souvent plus ou moins lavé rouge violacé. Ces feuilles dépassent rarement 15 millimètres de diamètre.

Les branches CC, dont la base rappelle l'*Evonymus radicans variegata*, ont les feuilles grandes, ovales, très-largement bordées de jaune qui s'étend inégalement sur le limbe, qu'il envahit parfois en grande partie et forme alors ce qu'en horticulture on nomme « flammé. » Ces feuilles, qui sont largement, mais très-peu profondément dentées, atteignent jusqu'à 7 centimètres de longueur sur environ 3 de largeur. Un pied de cette forme, qui fleurit très-abondamment depuis deux ans, a fructifié en 1877 ; les graines, qui ont parfaitement levé, ont donné un tiers de plantes tout à fait jaunes, qui toutes ont péri dans un intervalle d'environ deux mois, et cela malgré tous les soins qui leur ont été prodigués ; les autres individus, complètement verts, sont vigoureux, et leur tigelle est droite, très-ténue.

Les branches DD sont tout à fait sembla-

bles, comme port, végétation et couleur, à celles de l'*Evonymus radicans variegata*, qu'elles rappellent à peu près complètement.

La branche E a les feuilles très-grandes, d'un vert intense, à bords ondulés-tourmentés, assez sensiblement dentés.

La branche F est dressée ; ses feuilles sont très-étroitement ovales, bordées-panachées de blanc jaunâtre.

La branche G et ses ramifications ont les feuilles plus étroites encore et un peu plus longues que celles de la branche F, mais elles sont complètement vertes.

Telles sont, d'une manière générale, les dimorphismes que, depuis quelques années, nous a présentés l'*Evonymus radicans variegata*. Ajoutons que ce ne sont pas les seuls, qu'il y avait plusieurs formes intermédiaires, et que sur différentes parties de la plante croissait, soit le type ou à peu près de l'*Evonymus radicans* à feuilles vertes, soit sa variété *panachée* qui, ainsi qu'il a été dit plus haut, se trouvait en beaucoup plus grande quantité que toutes les autres. Faisons toutefois remarquer que cette dernière paraît devoir l'emporter par sa végétation, et que toujours aussi, outre cette prédominance, toutes ces parties tendent à produire des feuilles très-grandes et largement ovales qui rappellent celles de l'*Evonymus Japonica sulfurea* ou ses formes analogues, et chez lesquelles aussi la couleur, d'un très-beau jaune, tend à envahir tout le limbe.

Nous croyons inutile de nous étendre davantage sur ces faits dont nos lecteurs sauront tirer les conséquences ; néanmoins, de nouveau nous appelons sur eux l'attention des savants et des praticiens ; les premiers y trouveront des preuves que des formes nouvelles et souvent très-différentes peuvent naître spontanément autrement que par graines, et qu'alors on peut les considérer comme des *espèces* particulières ; les horticulteurs pourront, en multipliant séparément ces formes, obtenir des plantes qui, différant d'aspects et de formes, pourront aussi être employées à de nouveaux usages décoratifs. C'est ainsi, par exemple, que la forme A, à laquelle nous donnons le qualificatif *reptans*, pourrait être employée avec un grand avantage, soit pour garnir des rochers ou des rocailles, soit même pour couvrir des parties arides en les transformant ainsi en sortes de tapis verts.

Ajoutons que toutes ces formes sont également très-rustiques, et qu'en changeant d'aspect elles ont conservé la rusticité du type *Evonymus radicans*.

Terminons par cette observation importante, que nous croyons devoir faire pour prévenir les objections que pourraient nous faire différentes personnes qui, cultivant l'*Evonymus radicans variegata*, n'auraient pas remarqué les modifications que nous avons rapportées, ni d'autres analogues.

Cette objection, si elle nous était faite, ne pourrait être contre ce que nous venons de dire, un fait ne pouvant *jamais* être détruit par un autre fait, même quand il lui est tout à fait contraire ; elle ne nous étonnerait même pas, puisque nous connaissons des localités où la variété dont nous parlons est à peu près constante, et quand elle varie, c'est pour retourner au type à feuilles vertes. Mais d'une autre part, ceci vient à l'appui de la comparaison que, au point de vue pratique, nous faisons des bourgeons et des graines, et démontre l'influence considérable que le milieu exerce sur tous les êtres. On sait en effet que des graines provenant d'une même espèce, parfois d'un même fruit, donnent, suivant le climat ou le milieu dans lesquels on les sème, des résultats bien différents, d'où l'obligation dans laquelle on se trouve parfois de « changer les semences, » de recourir à la localité où les formes et les propriétés se maintiennent. Ces phénomènes, qu'on remarque si fréquemment dans la pratique, en disent plus sur les valeurs spécifiques que tous les raisonnements que nous pourrions invoquer. Toujours cette grande vérité : rien d'absolu ! Toujours et partout se montre la rigoureuse exactitude de cette parole : « Vérité en deçà, erreur au-delà. »

E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

Henry Jacotot et fils, rue de Longvic, 14, à Dijon. Catalogue général pour 1878. Grand assortiment de plantes de serre chaude, serre tempérée et serre froide. Choix de

plantes à feuillage ornemental particulièrement propres à la décoration des appartements. Spécialités diverses. Plantes vivaces de pleine terre. Plantes alpines, arbres et arbrisseaux d'ornement à feuilles caduques et à feuilles persistantes. Plantes de terre de bruyère. Rosiers, Conifères. Plantes grimpantes diverses : *Akebia*, Clématites, Chèvrefeuilles, Aristoloches, *Tecoma*, *Ampelopsis*, etc. Collections nombreuses d'arbres fruitiers, forestiers, de différents âges et de formes variées, appropriées soit aux jardins, soit aux parcs. On trouve là aussi des nouveautés en tous genres, telles que : *Fourcroya Lindeni*, *Gynerium jubatum*, *Curculigo recurvata variegata*, *Dracæna Rothiana*, *Anthurium floribundum*, *Maranta Massangeana*, *Eulalia japonica*, etc.

— Deleuil, horticulteur, rue de Paradis, traverse du Fada, à Marseille, publie un catalogue particulièrement propre aux Amaryllis, Bégonias tubéreux, Echeverias, Agaves, Yuccas, etc., plantes dont il s'occupe d'une manière toute spéciale. En tête de ce catalogue se trouve une série de plantes nouvelles dont il est l'obtenteur, et qu'il vient de mettre au commerce pour la première fois. Elle comprend une Agave, trois Amaryllis, quatre Bégonias, dont trois tubéreux et un frutescent, sept Échévérias, enfin un Yucca. Toutes ces plantes, décrites avec soin, sont obtenues par la fécondation artificielle, et ce qui, dans cette circonstance, ajoute à l'intérêt, c'est que M. Deleuil a eu le soin d'indiquer quels sont les parents, ce qui permet d'apprécier la part qui revient aux enfants. Aussi, ce catalogue est-il précieux, non seulement pour les praticiens, mais pour les botanistes, car il indique l'origine et donne les caractères de plantes très-distinctes qui, par la suite, pourront faire partie du matériel scientifique.

— V. Lemoine, horticulteur, rue de l'Étang, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). En tête de la série des « plantes nouvelles, » qui commence le catalogue qu'il vient de publier, se place l'*Iresine Wallisii*, Ortgies, originaire de la Colombie. C'est, paraît-il, une plante précieuse pour former des massifs ou pour être employée, soit en mosaïculture, soit en bordure, comme on le fait du *Coleus Verschaffelti*, soit de l'*Iresine Herbsti*. La plante, très-vigoureuse et fortement colorée, est très-trapue, très-naine (15 à 20 centimètres). Les autres plantes composant cette série de nouveautés, obtenues par M. Lemoine, consistent en 4 Lantanas; 6 Bégonias tubéreux, dont 2 à fleurs pleines; 1 Fuchsia; une série de Pélargoniums, dont 5 à grandes fleurs, 2 à « fleurs ondulées, » 2 à fleurs blanches; enfin, un hybride du *Pelargonium glaucum*. Les nouveautés de « pleine terre » comprennent deux Clématites; enfin le *Nandina monstruosa variegata*, « nouvelle espèce du Japon, à feuilles persistantes. » Après cette énumération vient celle des diverses séries de plantes que comprend l'établissement de M. Lemoine, suffisamment connu pour nous dispenser de le rappeler ici.

E.-A. Carrière.

ASTERS VIVACES TRAITÉS COMME PLANTES ANNUELLES

Sous ce même titre, un de nos bons amis, dont, hélas! nous regretterons toujours la perte, M. Eugène Ramey, a écrit dans la *Revue horticole* (1877, p. 54), sous le pseudonyme Leclerc, un article dont l'importance n'aura échappé à personne. Dans cet article, notre infortuné collègue a démontré, « pièces en main, » comme l'on dit, que non seulement ces plantes, contrairement à l'idée qu'on s'en était faite jusque-là, pouvaient être cultivées, et surtout multipliées autrement que par éclats, ainsi qu'on est dans l'habitude de le faire, mais encore que par semis on en obtenait des variétés dont l'horticulture pouvait tirer profit.

Du reste, en agissant ainsi, il n'avait pas à craindre l'infirmation des faits qu'il avançait, puisqu'il s'appuyait sur des expériences sérieuses entreprises depuis longtemps déjà, et renouvelées chaque année par M. Henry Vilmorin, à Verrières (1), où tant d'expériences de toutes sortes sont faites avec un soin minutieux sur une très-grande échelle.

Nos lecteurs n'ont sans doute pas oublié, et au besoin l'article dont nous parlons pourrait le leur rappeler, qu'en semant de bonne heure, au printemps, des graines d'Asters, on peut, à l'automne, et souvent

(1) Dans un prochain article nous reviendrons sur ces expériences faites à Verrières.

même d'assez bonne heure, non seulement obtenir des plantes excessivement fortes et qui se couvrent de fleurs absolument comme le feraient des espèces franchement annuelles, mais encore des variétés différentes des types, soit comme dimensions des plantes, couleurs et grandeurs de fleurs, hâtiveté, tardiveté, etc., en un mot des plantes complètement différentes de celles dont elles proviennent, faits qui démontrent que les plantes vivaces sont sujettes aux mêmes variations que les plantes annuelles, et que chez celles-là, de même que chez celles-ci, les prétendues espèces n'ont guère de fixité qu'en théorie, et ne sont invariables que dans les livres ou dans les herbiers.

Moins pour contrôler les faits que pour voir si l'influence des milieux pourrait en modifier sensiblement les résultats, nous avons cru devoir répéter ces mêmes expériences à Paris, et, afin d'être à même de les suivre en toute liberté et sécurité, nous avons prié MM. Vilmorin et Cie de vouloir bien nous permettre d'opérer dans leur jardin, à Reuilly, ce qu'ils nous ont accordé avec empressement, en mettant à notre disposition, soit à Paris, soit même à Verrières, tout le terrain dont nous pourrions avoir besoin. Une telle générosité de leur part n'a pas lieu d'étonner ceux qui les connaissent et qui savent apprécier l'accueil qu'ils font à tout ce qui peut servir la botanique, et tout particulièrement l'horticulture.

C'est à Paris, à la rue de Reuilly, que nous avons fait les expériences que nous allons rapporter. Pour l'époque et la manière d'opérer, nous avons suivi les indications de M. Ramey, qui ont été consignées dans la *Revue horticole*, *loc. cit.*, et afin de bien nous rendre compte des modifications et des changements qui pourraient survenir, nous avons pris des graines des plantes considérées comme types et cultivées comme tels à l'école de botanique du Muséum, par exemple une vingtaine d'espèces d'Asters vivaces, et aussi, afin de rendre l'expérience plus concluante, nous l'avons étendue en y joignant une vingtaine de *Solidago*, plantes également très-vivaces, dont la nature et la végétation ont beaucoup d'analogie avec celles des Asters. En ajoutant ces dernières, notre intention était d'abord de compléter l'expérience et de voir si nous obtiendrions des résultats analogues comme facilité de floraison, et en même temps aussi si, par hasard, nous n'arriverions pas à modifier la couleur des fleurs qui, chez les *Solidago*, est *toujours* JAUNE. Sur le premier point, les faits ont confirmé la théorie ; sur le second, nous n'avons rien obtenu : la couleur des fleurs est restée la même. Est-ce à dire qu'il en sera toujours ainsi ? Nous pensons le contraire, en vertu de la grande loi de modification à laquelle *rien* ne peut échapper. Rien n'est absolument stable. Tout est soumis au changement. Quand, où et comment celui dont nous parlons se manifestera-t-il ? Nous ne le savons. Toutefois nous y tenterons, engageant toutes les personnes qui le pourraient à nous imiter. Faire varier la couleur des fleurs des *Solidago*, chez lesquels, jusqu'ici, elle a *toujours* été jaune, et qui, pour cette raison, a fait donner à ces plantes la qualification de « verge d'or, » serait à la fois servir la cause de l'horticulture et de la science : la première, en fournissant des plantes rustiques, très-floribondes et par conséquent d'un grand mérite ornemental ; la seconde, en démontrant une fois de plus que ce qu'on nomme les types est *relatif* et n'a par conséquent de valeur *que celle qu'on lui accorde*, grâce à la position de celui qui les fait. Quant à nous, notre tâche, à laquelle nous ne faillirons pas, a toujours été celle-ci : chercher la vérité, et quand nous pensons l'avoir trouvée, oser la dire envers et contre tous.

Toutefois, nous ne croyons pas nécessaire d'entrer dans de minutieux détails sur les résultats que nous avons obtenus ; nous nous bornons à dire que presque toutes les espèces d'Asters nous ont présenté trois sortes de modifications : plantes *naines* et grandes, d'aspects et de ports divers ; *hâtiveté* et *tardiveté* à fleurir ; grandeur, forme et couleur des fleurs, tout cela, bien entendu, à des degrés divers. Quant aux *Solidago*, les modifications ont été analogues à celles que nous avons constatées chez les Asters, moins la couleur des fleurs, qui est restée invariablement jaune ; mais, quant aux dimensions des plantes, à leur hâtiveté ou à leur tardiveté à fleurir, il y a parfois eu des écarts considérables, surtout en ce qui concerne la précocité ou la tardiveté ; sous ce rapport, il y avait parfois des différences de deux mois.

Une chose importante à noter, c'est que

les résultats dont nous parlons ont été obtenus d'un premier jet, c'est-à-dire en partant des types, d'où il est permis d'espérer qu'ils seront bien autrement grands quand, ainsi que nous ne manquerons pas de le faire, nous prendrons pour point de départ les plantes déjà « ébranlées » et issues de cette première expérience.

Voici comment, à l'avenir, nous nous proposons d'opérer : prendre dans certains lots de la première expérience les quelques plantes qui s'éloignent le plus du type, mais en raison inverse, c'est-à-dire hâtives et tardives, et en tenant également compte des dimensions, de manière à avoir des séries d'écarts contraires. Dans ce travail, auquel nous apporterons la plus grande attention pour le mener à bien et éviter toutes les chances d'erreurs, nous serons puissamment secondé par notre collègue et ami, M. Michel, chef des cultures de MM. Vilmorin et Cie, à l'établissement de la rue de Reuilly; ses grandes connaissances et les aptitudes spéciales sont un gage certain que ces expériences seront faites avec tout le soin qu'elles méritent.

En terminant cet article, disons que, au point de vue de l'ornement, les résultats ont été tout à fait conformes à ceux annoncés dans la *Revue horticole*, *loc. cit.*: nous avons, en quelques mois, obtenu des plantes très-fortes, trapues et très-floribondes, absolument comme il en eût été si, au lieu de plantes vivaces, nous eussions opéré sur des plantes annuelles. Le début est donc très-bon, ce qui doit inspirer une pleine confiance pour l'avenir.

E.-A. Carrière.

EREMURUS ROBUSTUS

Cette nouvelle plante bulbeuse, originaire du Turkestan, est une introduction assez récente de MM. Haage et Schmidt, d'Erfurt; elle a été décrite et figurée dans le *Gartenflora* (1876), d'où nous extrayons les passages suivants qui s'y rapportent :

« En vérité, dit M. Régel, cette plante est un des plus beaux ornements de nos jardins; sa rosette de grandes et larges feuilles d'un vert bleuâtre forme une touffe de 4 pieds d'élévation. L'épi floral, volumineux, est recouvert, sur une longueur de près de 2 pieds, de fleurs d'un beau rose vif. Un exemplaire que j'ai cultivé cet été dernier dans mon école des plantes, après une végétation luxuriante, m'a donné des graines, tandis que d'autres exemplaires, mis en pots ou plantés en pleine terre en serre, n'ont pas ou presque pas fleuri; j'ai pu ainsi observer la végétation des beaux *Eremurus* de l'Asie centrale.

Dans leur pays d'origine, ces plantes fleurissent au printemps; le sol est alors profondément détrempé par les pluies; aussitôt la fleur passée, les chaleurs surviennent et anéantissent le feuillage; les grosses racines charnues se trouvent ainsi jusqu'à l'automne sous l'influence constante de cette température aride. A cette époque, la terre s'humecte insensiblement et, durant l'hiver, les plantes se remettent à pousser et se préparent à fleurir l'année suivante. Il s'en suit qu'on doit traiter les *Eremurus* comme des Tulipes et des Jacinthes, et les cultiver dans un emplacement chaud, fortement insolé, en terre forte, mais friable, d'un pied et demi au moins de profondeur et à sous-sol perméable. Plantés vers le milieu ou à la fin d'octobre, les tubercules fleurissent abondamment l'été suivant et donnent des graines, puis, la végétation arrêtée, on les arrache et les fait sécher en un lieu sain, comme s'il s'agissait de Tulipes ou d'autres oignons. »

Puvilland.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Adiantum scutum. — Cette espèce, des plus élégantes, qui rappelle un peu l'*Adiantum Farlyense*, est bien supérieure à celle-ci, d'abord parce que, outre qu'elle est très-vigoureuse, elle est moins délicate, et que non seulement elle exige moins de chaleur, mais encore qu'on peut l'employer pour les garnitures d'appartement, ce qu'on ne peut faire de l'*A. Farlyense*, qui ne peut sortir de la serre chaude sans souffrir énormément. On la trouve chez M. Truffaut, horticulteur à Versailles.

Anthurium floribundum. — Cette charmante Aroïdée, très-naine, qui par son port rappelle un peu un Canna lilliput, mérite et justifie son qualificatif, car ses fleurs blanches se succèdent sans interruption. On la multiplie avec la plus grande facilité par éclats et par graines qu'elle donne abondamment. Serre chaude.

Pleroma Gaudichaudiana. — Sous-frutescente à sa base, cette espèce est très-villeuse dans toutes ses parties herbacées, qui sont couvertes de poils lanugineux, longs et roux. Les fleurs, nombreuses, larges d'environ 45 millimètres, ont cinq pétales cunéiformes étalés, élargis au sommet qui est arrondi, échancré, d'un très-beau violet rosé; étamines en faisceaux, à filets rose comme le style. Nous ne connaissons pas l'origine de cette magnifique Mélastomacée, que nous admirons chaque année en fleurs dans les serres du Muséum.

Robinia pseudo-acacia Bessoneana. — Cette variété du Robinier commun, que les pépiniéristes appellent tout simplement *R. Bessoneana*, quoique déjà ancienne, commence seulement à se répandre; la ville de Paris surtout semble l'avoir adoptée, car sur plusieurs points des divers boulevards on la trouve plantée. Ses branches courtes, grosses et très-robustes, peu ramifiées, subdressées, sont très-garnies d'un joli feuillage abondant, de sorte que la plante forme une tête arrondie, compacte, qui rappelle un peu celle du *Robinia umbraculifera*, vulgairement appelé « Acacia boule. » La plante fleurit peu, et ses fleurs, qui sont blanches comme celles du Robinier commun, ne se montrent que sur les arbres déjà forts.

Ligustrum villosum. — Cette espèce, que certains horticulteurs vendent sous le nom de *L. ibota*, est assurément l'une des plus jolies du genre; outre qu'elle est très-rustique et extraordinairement floribonde, elle a cet autre avantage de fleurir très-jeune et aussi de pouvoir être élevée sur tige, et alors de former des arbrisseaux d'une beauté incomparable. Bourgeons très-sensiblement villeux-tomenteux, à feuilles rapprochées, longues et assez étroitement arrondies au sommet, épaisses, entières, luisantes et subpersistantes. Quant à ses fleurs, excessivement nombreuses et réunies en sortes de grappes déprimées ou corymbiformes, d'un blanc mat, elles dégagent une odeur qui rappelle celle du Troène commun. Un pépiniériste, M. Croux, à Châtenay-les-Sceaux, a eu l'heureuse idée d'élever cette plante sur une tige d'environ 2 mètres de hauteur, ce qui, nous le répétons, produit le plus bel arbrisseau qu'on puisse voir.

Ananassa Porteana. — Bien que cette plante ne soit pas précisément nouvelle, elle est toujours l'une des plus élégantes du groupe des Broméliacées. Son port et la beauté de son feuillage sont plus que suffisants pour expliquer la recherche dont elle est toujours l'objet. Ses feuilles, étroites, très-longuement et gracieusement arquées, sont parcourues de bandes d'un très-beau jaune; les bords, liserés brun, portent des dents très-fines et très-rapprochées. Elle exige la serre chaude.

Encholirion Ynghii. — Plante des plus gracieuses par son port. Tronc droit, court. Feuilles planes, luisantes, longuement et étroitement réfléchies, pendantes, d'un très-beau vert en dessus, brunâtres en dessous, surtout à la base florale. Hampe atteignant 40 centimètres de hauteur, brunâtre, munie d'écailles fortement appliquées. Fleurs jaunâtres, sessiles, régulièrement alternes distiques. Serre chaude ou au moins tempérée.

Phyllanthus roseo pictus. — Cette charmante nouveauté, véritable miniature que nous avions admirée à l'exposition de Bruxelles (Belgique), en 1876, est maintenant introduite en France. Elle forme un petit arbuste ligneux ou suffrutescent, à feuilles cordiformes, courtement ovales, arrondies et très-jolies par leur couleur qui présente toutes les teintes rosées plus ou moins accentuées, se détachant de diverses sortes sur un fond rouge brunâtre, et produisant ainsi un contraste très-agréable. Nous ne savons d'où vient cette plante qu'on dit être relativement rustique et avoir même passé l'hiver de 1876 en pleine terre, à l'air libre, en Angleterre. Toutefois, nous croyons qu'il ne serait pas prudent de la livrer à la pleine terre dans le centre de la France, et qu'il conviendra de la cultiver en serre froide, peut-être même tempérée, jusqu'à ce qu'on en ait assez pour pouvoir en risquer au moins un pied.

MAY.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition internationale d'horticulture de Gand. — Organisation d'un congrès de botanique et d'horticulture à l'Exposition universelle : questions inscrites au programme. — Observations de M. Hauguel relatives aux procédés de bouturage dans l'eau. — Introduction en France du genre *Welwitschia* par les soins du Jardin botanique de l'hôpital de la marine de Brest. — Existence de fleurs mâles et de fleurs femelles sur le *Cephalotaxus ;* rusticité du *Rhopala australis ;* influence du milieu. — Nécrologie : M. Durieu de Maisonneuve, ancien directeur des jardins et squares de Bordeaux. — Qualités de la Reinette grise de Canada. — Le *Phormium tenax atropurpureum.* — Le guêpier à amorce continue et les abeilles. — Bibliographie : *Tentamen rosarum monographiæ,* par M. Regel, professeur de botanique au jardin impérial de Saint-Pétersbourg. — Une nouvelle plante industrielle japonaise : le *Zi-Goma ;* communication et offre de M. Léon de Lunaret. — Monoïcité des *Araucaria :* communication de M. Daveau.

Une fois de plus, la Belgique, dans son exposition quinquennale, vient d'exciter l'admiration du monde horticole, et bien que depuis longtemps elle l'ait habitué à ces sortes de surprises, c'est toujours avec un sentiment d'agréable satisfaction qu'on assiste à ces grandes scènes horticoles. Malheureusement, cette fois, le temps n'a pas été favorable ; tous les éléments semblaient conspirer contre cette solennité ; outre la pluie et la neige, qui tombaient presque sans interruption, le froid aussi a apporté son néfaste contingent, et même, l'avant-veille de l'ouverture, une gelée de 5 degrés au-dessous de zéro anéantissait quelques collections qui avaient été préparées en vue des concours. Pourtant, malgré toutes ces circonstances défavorables, l'exposition a été splendide sous tous les rapports.

Nous n'essaierons pas, dans cette chronique, de donner une idée de cette floralie, un de nos collaborateurs, que nos lecteurs connaissent depuis longtemps par ses intéressants articles, ayant bien voulu se charger de cette tâche difficile. Toutefois, nous ne pouvons nous dispenser de dire quelques mots de l'accueil aussi cordial que sympathique dont nous avons été l'objet, comme représentant de la presse horticole française, et d'en remercier tout particulièrement et publiquement, non seulement les membres des comités d'administration et d'organisation, mais tous les horticulteurs et amateurs belges, car, disons-le bien haut, là tout est royal, dans la véritable acception de ce mot, c'est-à-dire grand, digne et généreux ; il y a parmi tous de véritables sentiments de fraternité qui effacent les distances et les rangs, et fait que chacun semble trouver son contentement dans celui des autres. Les habitants se sont associés à cette solennité, qui devenait ainsi une sorte de fête nationale ; et nous pouvons, en terminant, dire de la Belgique, au point de vue de l'horticulture, comme au point de vue de la liberté : *Petite nation, grand peuple.*

— A l'occasion de l'Exposition universelle en 1878, et sous les auspices de la Société de botanique et de la Société centrale d'horticulture de France, se tiendra, à Paris, dans l'hôtel de la Société centrale d'horticulture, 84, rue Grenelle-Saint-Germain, un congrès de botanique et d'horticulture auquel sont priés de prendre part toutes les personnes que cela pourrait intéresser. Ce congrès ouvrira le 16 août 1878, et durera environ une semaine.

La commission d'organisation a inscrit au programme les questions suivantes :

Botanique. — *Partie théorique.* 1° Physiologie de la racine. — 2° Question de la gymnospermie. — 3° De la fécondation dans les Hyménomycètes et Ascomycètes.

Partie pratique. 1° Organisation des laboratoires de botanique et de physiologie végétales. — 2° Examen comparatif du mode d'installation des grandes collections botaniques de l'Europe.

Horticulture. — *Partie théorique.* 1° *Hortus Europæus.* — 2° De l'influence que l'âge des graines peut avoir sur la plante qui en proviendra (plantes potagères et d'agrément). — 3° Des circonstances qui déterminent la formation des plantes à fleurs doubles. — 4° De la production et de la fixation des variétés. — 5° La théorie de van Mons pour la production des variétés de fruits est-elle fondée ?

Partie pratique. 1° Des plantes difficiles

à cultiver dans les jardins botaniques et des moyens d'assurer leur conservation. — 2° Signaler les exemplaires des végétaux ligneux remarquables par leur âge, leur taille, leur forme ou certaines particularités. — 3° Des engrais artificiels appliqués aux plantes de serre et de plein air.

En outre, et dans l'hôtel où se tiendra le congrès, aura lieu une exposition du matériel ou des objets employés dans ces sciences, soit aux démonstrations, soit aux travaux qui s'y rattachent, tels que : herbiers, ouvrages, planches ou dessins, ustensiles, etc.

Les dames seront admises. Le programme des séances sera publié ultérieurement.

Les personnes qui désirent prendre part à ces réunions sont priées d'en informer *le plus tôt possible* M. le président ou M. le secrétaire de la commission d'organisation du congrès international de botanique et d'horticulture, rue de Grenelle-Saint-Germain, 84, à Paris.

— A propos du bouturage dans l'eau, notre collaborateur et collègue, M. Hauguel, nous signale un moyen qui permet d'employer des grands vases, même des terrines, au lieu de fioles et de petites bouteilles dans lesquelles on place les boutures, afin de les faire tenir debout. C'est de mettre du sable dans les vases et de les piquer dedans. De cette manière, les boutures sont moins serrées et, bien que plantées dans l'eau, elles trouvent un point d'appui qui permet de les maintenir verticalement.

— Un genre de plantes des plus singuliers, le *Welwitschia*, qui jusqu'à ce jour n'était connu en France qu'à l'état sec et d'après des échantillons envoyés de la côte occidentale de l'Afrique australe, d'où ces plantes sont originaires, vient d'être introduit vivant en France ; c'est au jardin botanique de l'hôpital de la Marine, à Brest, que l'honneur en revient. En nous informant de ce fait, notre collègue et ami, M. Blanchard, jardinier en chef de cet établissement, nous demande des renseignements sur les soins qu'il convient de donner à cette plante, ce que malheureusement nous ne pouvons faire, n'en connaissant aucune espèce qui lui soit même analogue comme organisation. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que ce genre, regardé comme faisant partie du grand groupe des Conifères, est placé par les botanistes dans les Gnétacées, près du genre *Ephedra*.

Le genre *Welwitschia* appartient-il réellement au groupe des Conifères, ou doit-il constituer une famille particulière, ainsi que l'ont affirmé certains auteurs ? Nous ne pouvons le dire. Du reste, ce n'est pas ici le lieu où il convient d'agiter cette question, sur laquelle nous reviendrons prochainement, notre but, dans cette circonstance, n'étant autre que d'informer nos lecteurs de l'introduction en France à l'état vivant de cette plante, qui jusqu'ici n'a pas d'analogue connu.

— La publication que nous avons faite récemment (1) d'une branche de *Cephalotaxus* portant à la fois des fleurs mâles et des fleurs femelles (fruits) nous a valu une très-intéressante communication de M. Herpin de Frémont, dans laquelle il nous informe que des faits analogues se montrent assez fréquemment chez lui. Ce phénomène va-t-il se généraliser, et d'exceptionnel qu'il était devenir permanent? Nous n'en serions pas surpris. En attendant, nous enregistrons le fait, et nous informons nos lecteurs que nous en ferons de même de tous ceux qui pourraient nous être communiqués. Dans sa lettre M. Herpin nous informe aussi que son *Rhopala*, dont nous avons déjà fait connaître la rusticité, ne se dément aucunement sous ce rapport ; que cette année un froid de 7 degrés ne lui a fait aucun mal, et qu'il est plus beau et plus vigoureux que jamais, ce qui fait écrire à M. Herpin : « Mon *Rhopala australis* est très-sain ; il a supporté cet hiver 7 degrés au-dessous de zéro, mais sa fraîcheur prouve qu'il peut faire mieux. » Nous le croyons aussi, ce qui pourtant ne veut pas dire que les choses se passeraient partout ainsi. Plusieurs fois nous avons cherché à prouver le rôle immense que le milieu exerce sur la vie et la conservation des végétaux, en montrant qu'une même espèce qui supporte plusieurs degrés au-dessous de zéro dans une localité peut, dans une autre, être tuée quand le thermomètre approche seulement du point de congélation. Néanmoins, le fait dont nous parlons montre une grande rusticité relative du *Rhopala australis*, et indique que dans beaucoup de localités de la France on pourrait, avec

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 117 ; 1877, p. 183.

chance de réussite, en essayer la culture en pleine terre.

— C'est seulement il y a peu de jours que nous avons appris la mort d'un homme bien connu de nos lecteurs, de M. Durieu de Maisonneuve, ce qui explique le silence qu'a gardé la *Revue horticole* à laquelle ce savant a collaboré. Pendant sa longue carrière militaire, dans laquelle il acquit, avec le grade de capitaine, la croix de la Légion-d'Honneur, il ne cessa de s'occuper de botanique. Aussi, rentré dans la vie civile, s'occupa-t-il à peu près exclusivement de cette science, et bientôt il obtint la place de directeur des jardins et squares de la ville de Bordeaux, place qu'il remplit consciencieusement et très-intelligemment jusque vers 1876, où alors, et sur ses demandes réitérées, il fut remplacé. Il était d'une modestie peu commune, parfois même poussée trop loin, et s'effaçait constamment; quand il avait reconnu et affirmé un fait, si quelqu'un dont le nom et la position faisaient autorité lui disait, même sans en fournir la preuve, qu'il s'était trompé, il n'hésitait pas à revenir immédiatement sur ses dires et à déclarer qu'il avait commis une erreur. Cependant, tout a des limites, et cette condescendance, il la poussa parfois trop loin, et en voulant trop reconnaître aux autres, il fut injuste envers lui-même. Nous pourrions en citer plusieurs exemples. D'une délicatesse et d'une probité peu communes, il était d'un abord aussi sympathique qu'agréable ; aussi jouissait-il de l'estime de tous. Il est mort le 20 février 1878, dans sa quatre-vingt-deuxième année.

— D'où vient la Reinette grise de Canada? Est-elle le résultat d'un semis ou provient-elle d'un dimorphisme? Nous ne savons, et, du reste, ce fait est très-secondaire. En posant cette question, notre but est d'appeler l'attention sur une particularité qu'elle présente, du moins dans le jardin d'un de nos collègues, à Passy, là où le sol est très-calcaire. C'est de ne *jamais* être attaquée par le puceron lanigère, et cela même quand toutes les autres variétés qui l'entourent sont couvertes de ce redoutable insecte. A quoi est due cette immunité que nous remarquons chaque année? Est-ce un fait local ou une propriété inhérente à la variété? Ne pouvant le dire, nous nous bornons à signaler le fait et prions ceux de nos lecteurs qui auraient fait des remarques analogues de nous les communiquer; nous les publierions dans l'intérêt de tous. Ajoutons que, là encore, cette même variété se conserve beaucoup mieux et plus longtemps que le Canada ordinaire, et qu'elle est aussi beaucoup moins sujette à se tacher. Ces particularités nous ont paru assez importantes pour être signalées, pensant que nos lecteurs profiteront de ces observations.

— En publiant une note sur le *Phormium tenax atropurpureum*, dont nous donnions aussi une figure (1), nous annoncions que cette magnifique plante, qui venait de fleurir chez MM. Thibaut et Keteleer, à Sceaux, portait un certain nombre de fruits, et à ce propos nous écrivions, *loc. cit.* : « Les graines reproduiront-elles la coloration roux violet que présentent toutes les parties foliacées de la plante? » Nous ne pouvons encore le dire; ce que nous pouvons assurer, c'est que les plants, en très-grand nombre, qui proviennent de ces graines, bien que très-jeunes, présentent déjà deux formes distinctes : les uns à peu près complètement verts, tandis que les autres sont d'un blanc jaunâtre et comme chlorotiques. Ces derniers vivront-ils, et les premiers, de verts qu'ils sont, prendront-ils une couleur violacée? L'avenir le dira.

— La recommandation que nous avons déjà faite, et que nous n'hésitons même pas à renouveler, de l'emploi du « guêpier à amorce continue » pour la destruction des insectes qui mangent les Raisins et les fruits, nous a valu plusieurs lettres dans lesquelles leurs auteurs émettent des craintes quant à la destruction des abeilles, et dont la formule était à peu près celle-ci : « Les abeilles ne seront-elles pas détruites en grand nombre par les bouteilles? » Sur ce point, nous pouvons rassurer nos lecteurs, ou plutôt ce sont les faits qui vont répondre pour nous. En effet, si les abeilles avaient dû se prendre dans ces bouteilles, les conditions étaient particulièrement favorables, puisque nos expériences ont été faites à 200 mètres environ d'un rucher; pourtant pas une abeille n'est allée pour butiner dans les bouteilles. Nous ajoutons

(1) *Revue horticole*, 1877, p. 388.

que deux personnes de nos connaissances, qui avaient des bouteilles-guêpier de M. Pelletier nous ont assuré que, chez elle, les faits se sont produits à peu près comme ceux que nous venons de rapporter, bien que leurs expériences aient été faites pendant toute l'année dernière. Ce résultat, nous l'avouons, ne nous surprend pas ; nous disons plus : on pouvait le prévoir, car, contrairement à presque tous les insectes, et particulièrement aux diptères, les abeilles fuient plutôt qu'elles ne recherchent l'odeur de la fermentation putride qui bientôt, par suite de la décomposition des insectes prisonniers, est la seule qui se dégage des bouteilles.

— Nous avons sous les yeux une brochure que vient de publier M. E. Régel, professeur de botanique au jardin impérial de Saint-Pétersbourg. Cet ouvrage, que nous n'hésitons pas à recommander, intitulé *Tentamen Rosarum Monographiæ*, montre une fois de plus que ce savant ne craint pas d'aborder les difficultés, car peu de questions sont aussi difficiles à traiter que celle des Rosiers, surtout envisagée au point de vue de la délimitation des espèces. C'est ce que vient d'entreprendre l'éminent professeur de Saint-Pétersbourg dans une brochure d'environ cent pages. S'il n'a pas résolu la question d'une manière définitive, — et nul doute qu'il n'en a pas la prétention, ce qu'indique le mot *tentamen*, c'est-à-dire *essai*, — on doit reconnaître qu'il l'a singulièrement simplifiée. Dans ce travail, après avoir décrit ce qu'il considère comme des types spécifiques, il y rapporte tout ce qui lui a paru s'y rattacher comme variétés, en en indiquant les synonymies, qui souvent sont considérées comme des espèces par d'autres botanistes, ce qu'il a eu soin d'indiquer. Quelques notes, ajoutées quand cela lui a paru nécessaire, viennent encore apporter des éclaircissements. Deux tables indiquant, l'une les auteurs cités dans ce travail et les ouvrages où ils en ont parlé, ainsi que l'année où ces ouvrages ont paru ; l'autre, la citation des espèces et l'énumération de leurs synonymies, suivie du nom de chaque auteur, complètent ce travail, de sorte que l'inspection seule de cette table donne la valeur spécifique de la plante dont il s'agit.

— Dans la lettre que M. Léon de Lunaret nous avait adressée sur le Melon « *Makuva Uri*, » et que nous avons publiée dans ce recueil (1), se trouvait aussi une note relative à une plante nouvelle qui, peut-être, est appelée à jouer un certain rôle en agriculture. Nous avons cru devoir distraire ce passage de la lettre en question, afin de faire mieux ressortir l'importance de cette nouveauté. Après ce qui se rapportait au susdit Melon, M. Léon de Lunaret ajoutait :

... Permettez-moi maintenant, Monsieur le directeur, d'appeler votre attention sur une nouvelle plante japonaise qui pourrait bien être appelée à jouer un rôle important dans notre agriculture. Il s'agit d'une plante économique et industrielle.

Le paquet qui contenait les graines portait pour toute indication ces mots : *Zi-Goma*.

La lettre d'envoi ajoutait que cette plante « produisait l'huile au moyen de laquelle on imperméabilisait les parasols et les papiers japonais. »

Semées en avril sur couche, ces graines ont parfaitement germé ; le jeune plant, repiqué en pots, a été livré à la pleine terre dans un jardin potager et traité comme une plante potagère ; il a bientôt pris un énorme développement, et à la fin d'août les fleurs ont paru. La graine est arrivée à maturité complète à la fin de septembre. Les plantes se sont conservées vertes jusqu'aux gelées.

Ces plantes, qui appartiennent à la famille des Labiées, ont atteint une hauteur de 1 mètre ; elles sont fortement aromatiques, et leur aspect était celui d'un gigantesque *Ocymum basilicum*.

La production des graines aurait été très-abondante, si les vents violents du mois d'octobre ne les avaient à peu près entièrement détruites.

J'ai pu néanmoins récolter assez de bonnes graines pour pouvoir vous en offrir, Monsieur le directeur, si vous désirez faire vous-même des expériences sur cette plante, qui pourrait peut-être donner des produits avantageux en grande culture dans des pays plus frais et plus humides que le nôtre.

Si vous pensez, Monsieur le directeur, que cette communication puisse intéresser les lecteurs de votre excellent journal, je vous autorise à faire de ma lettre tel usage qu'il vous plaira. J'ajoute que je serai heureux d'offrir quelques graines aux horticulteurs qui pourraient en désirer.

Recevez, etc. Léon de LUNARET,
Rue des Trésoriers-de-France,
à Montpellier (Hérault).

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 63.

Nous adressons tous nos remercîments à l'auteur de cette lettre, à M. de Lunaret, d'abord pour son intéressante communication, ensuite pour sa générosité à offrir des graines d'une plante qui pourra probablement rendre de grands services. Il n'est pas douteux que, comme nous, beaucoup de nos lecteurs s'empressent d'en profiter.

— Plusieurs fois déjà, et malgré les dénégations formelles de plusieurs de nos collègues, nous avons soutenu que les Araucarias sont *monoïques*, et que ce qui avait fait croire le contraire provenait de ce que, presque toujours, pendant un très-grand nombre d'années, on ne voit sur les arbres qu'un sexe soit mâle, soit femelle. Toutefois, et comme en science une opinion ne suffit pas pour établir une démonstration, nous avons voulu appuyer nos dires sur des faits, et pour cela nous avons écrit à un de nos amis, M. Daveau, jardinier en chef au jardin de l'École polytechnique, à Lisbonne, où les Araucarias fleurissent et fructifient chaque année, de vouloir bien faire attention à la disposition des sexes, et surtout à leur répartition sur les arbres. Voici, à ce sujet, ce qu'il nous écrivait le 5 mars dernier :

..... Quant aux Araucarias, *ils sont monoïques*. Chaque arbre *porte des fleurs mâles et des fleurs femelles*, ce dont M. Jacob et moi avons pu nous assurer dans son jardin (1), où il existe de forts *Araucaria excelsa* qui fructifient abondamment. Les sexes sont ainsi disposés : les chatons mâles en dessous ou plus exactement sur les branches inférieures de l'arbre, tandis que les chatons femelles se trouvent sur la partie la plus élevée, presque au faîte des arbres. Le vent doit donc servir d'intermédiaire pour féconder les cônes, mais les deux sexes *sont réunis sur un même individu*.

On le voit, les Araucarias sont donc réellement *monoïques* et non dioïques, ainsi qu'on le croit trop généralement, et que l'écrivent encore beaucoup d'auteurs, ce qui, pourtant, n'implique pas d'une manière absolue qu'il n'y ait des exceptions, soit dans les différentes espèces, soit même parmi les individus appartenant à une même espèce, car, il ne faut pas l'oublier, les sexes étant des conséquences de la végétation, il peut très-bien se faire que des conditions différentes ou des circonstances particulières déterminent aussi des variations dans les résultats. Ces variations sont, du reste, très-fréquentes chez les plantes dont les deux sexes ne sont pas réunies dans la même fleur; et quel est le praticien qui, s'il a fait beaucoup de semis et bien observé ceux-ci, n'a pas vu parfois tous les intermédiaires se montrer, depuis des plantes complètement *asexes*, c'est-à-dire *sans sexes*, jusqu'à d'autres où les sexes étaient répartis très-inégalement, soit sur les mêmes individus, soit sur des individus différents ? Ces faits, lorsqu'ils se présentent, sont considérés comme des « monstruosités, » mot vraiment très-commode pour indiquer ce qu'on ne comprend pas, ce qui explique l'emploi si fréquent qu'en font certaines gens.

E.-A. Carrière.

(1) M. Jacob, notre ex-collègue au Muséum, est jardinier en chef chez le duc de Pamela, qui est non seulement l'un des grands dignitaires du Portugal, mais aussi un très-grand amateur de plantes. C'est là, disons-le, une exception assez rare dans ce pays dont le climat est pourtant si particulièrement favorable à l'horticulture.

DES EUCALYPTUS

L'importance de plus en plus grande qu'acquiert chaque jour le genre *Eucalyptus* nous engage à donner, des espèces aujourd'hui connues, une description qui, bien que sommaire, est suffisante pour faire apprécier l'intérêt qui se rattache à chacune d'elles. Nous extrayons ces notes du *Catalogue général* que viennent de publier MM. Vilmorin, Andrieux et Cie.

Eucalyptus amygdalina. — Espèce à dimensions colossales, ne paraissant pas difficile sur la nature du sol; on la rencontre ordinairement dans les terrains sablonneux et pierreux, et on la cite parmi celles qui sont considérées comme les moins sensibles aux froids.

E. bicolor. — Arbre de moyenne grandeur; bois de construction d'une grande valeur; égale comme qualité les variétés désignées sous le nom de Iron-Bark (bois de fer); rustique.

E. botrioides. — Cette espèce se plaît le mieux dans les terrains humides.

E. calophylla. — Espèce très-ornemen-

tale, feuilles persistantes, larges et coriaces ; cet arbre résiste bien dans les terrains secs, mais relativement à celle de beaucoup de ses congénères, sa croissance est un peu lente.

E. citriodora. — Remarquable par l'odeur agréable et pénétrante de son feuillage. Préfère les terrains secs.

E. coccifera. — On cite cette espèce, ainsi que les *E. stricta*, *urnigera*, *amygdalina*, avec les *E. coriacea* et *Gunnii*, comme les moins sensibles au froid.

E. colossea. — C'est le *Karri* des Australiens ; arbre atteignant des dimensions gigantesques.

E. coriacea. — L'*E. coriacea* et l'*E. Gunnii* sont deux espèces particulièrement intéressantes à cause de leur robusticité et de leur peu de sensibilité au froid ; on pourrait tenter leur introduction dans les contrées où l'on a échoué avec les espèces plus délicates.

E. cornuta. — Espèce très-rare ; c'est le *Yeit* des Australiens ; elle atteint jusqu'à 30 à 33 mètres de hauteur.

E. corymbosa. — Taille moyenne ; vient bien dans les terrains secs ; bois rouge.

E. corynocalyx. — Forme et feuillage particuliers ; résiste assez bien à la sécheresse ; craint l'humidité.

E. fissilis. — Voisin de l'*E. goniocalyx*, mêmes qualités, mais moins difficile sur la nature du terrain.

E. gigantea. — Très-bel arbre ; vient dans des terrains pauvres ; bois dur, serré.

E. globulus. — C'est cette variété qui, jusqu'à présent, a été propagée le plus et qui a si largement justifié les espérances de ses introducteurs.

E. goniocalyx. — Bois dur, grain serré, espèce de très-grande taille, croissant surtout dans les forêts humides de la Nouvelle-Galles du Sud et de Victoria.

E. Gunnii. — (Voyez la note à *E. coriacea.*)

E. hemiphloia. — Arbre de moyenne grandeur ; bois dur, excellent à brûler.

E. leucoxylon. — Espèce de grande taille, croît dans les montagnes peu fertiles de la Nouvelle-Galle du Sud et de Victoria ; bois de couleur grise, facile à travailler, bien que d'un grain remarquablement dur et serré, d'une force et d'une ténacité très-grandes ; paraît rustique dans le midi de la France.

E. longifolia. — Grand arbre à port magnifique ; très-bon bois résistant bien à l'humidité ; signalé comme végétant bien en terrain sec ; paraît rustique dans le midi de la France.

E. marginata (*Jarra* ou *Djaryl*). — Bois très-dur, principalement employé pour les constructions maritimes ; grain fin et serré, nuancé de très-jolies veines rappelant celles de l'Acajou.

E. meliodora. — Arbre de taille moyenne ; paraît craindre l'humidité.

M. microphylla. — C'est une des variétés désignées sous le nom de Iron-Bark (bois de fer) ; bon bois de charpente, assez facile à travailler ; bois à brûler de première qualité ; atteint jusqu'à 40 mètres de hauteur.

E. obliqua. — Ne paraît être qu'une synonymie de l'*E. gigantea.*

E. paniculata. — Une des variétés de Iron-Bark (bois de fer) ; assez facile à fendre en lamettes pour treillage ; atteint jusqu'à 40 mètres de hauteur.

E. platypus. — Cette espèce craint l'humidité.

E. polyanthemos (*Schau*), *populnea* (*Müller*) *vel populifolia* (*Hook*). — Arbre de dimensions moyennes, d'une forme particulière et donnant plus d'ombrage que les autres espèces. Craint l'humidité.

E. resinifera. — C'est cette variété que M. Trottier recommande, sous le nom de *Red-gum*, comme résistant mieux à la sécheresse que l'*E. globulus.*

E. robusta. — Une des variétés qui se plaisent le mieux en terrain humide.

E. rostrata (*Red-gum*). — Espèce à dimensions gigantesques ; vient sur le bord des rivières et dans les terrains humides ; bois dur, compact, recherché pour l'ébénisterie.

E. siderophloia (*Red Iron-Bark*). — Une des variétés de Iron-Bark (bois de fer). — Très-bon bois pour traverses de chemin de fer et pour tout usage où il est besoin de force et de durée ; excellent comme bois à brûler. — Atteint jusqu'à 50 mètres de hauteur.

E. sideroxylon. — Arbre très-droit, très-élevé et de croissance rapide, des montagnes de l'Australie ; l'un des bois les plus durs ; très-élastique, résiste très-bien à l'action de l'eau et de l'humidité. C'est cette variété qui est connue particulièrement sous le nom de Iron-Bark (bois de fer).

E. Stuartiana (*Apple tree*). — Cette espèce a été désignée aussi sous le nom de *water-gum tree* à cause de sa préférence pour les sols fortement arrosés. On la rencontre dans toutes les localités de la Tasmanie, de Victoria et de South Australia, aussi bien dans les montagnes que dans les pays de plaines, et partout elle atteint des dimensions énormes surpassées seulement par les *E. amygdalina* et *colossea*.

E. tereticornis. — Espèce à croissance rapide, atteint de grandes dimensions ; quoique se plaisant bien dans les terrains humides, on l'a vue résister très-bien à la sécheresse.

E. urnigera. — C'est, avec les *E. coriacea* et *Gunnii*, une des variétés qui résistent le mieux aux gelées.

E. viminalis, var. *Swamp-gum*. — Croît dans les terrains marécageux de la Tasmanie ; résiste bien, paraî-il, aux vents de la mer.

Outre ces espèces sur lesquelles on trouve quelques renseignements, MM. Vilmorin en mettent au commerce (en graines) un certain nombre d'autres dont le nom seul figure au catalogue. En voici l'énumération :

Eucalyptus concolor, *cordata*, *Cunninghamii*, *dichromophloia*, *ficifolia*, *floribunda*, *latifolia*, *Lehmannii*, *patens*, *pilularis*, *piperita*, *radiata*, *redunca*, *regnans*, *Resdonii*, *undulata*, *viminalis*, variété MANNA-QUM ; puis deux espèces innommées désignées, l'une par n° 1, l'autre par n° 2. Ces deux dernières sont originaires de *Illavarra* (côte Est de l'Australie).

(Rédaction.)

BIBLIOGRAPHIE — LES PALMIERS

Le goût de plus en plus grand qui se manifeste pour les Palmiers s'explique très-bien quand on réfléchit à la beauté de ces arbres et aux genres si nombreux et si variés qu'ils présentent ; aussi un ouvrage sur ces plantes était-il depuis longtemps désiré. Mais il faut reconnaître que c'était une tâche difficile, car un tel ouvrage devait à la fois répondre à des aspirations très-diverses : être *populaire* et *scientifique*, deux choses qui vont rarement de pair et qui semblent même devoir s'exclure.

Que faut-il pour faire un bon livre ? Deux choses : un sujet intéressant et un auteur apte à le traiter. Ici, nous devons le dire, c'est complet. Comme sujet, aucun ne pouvait être meilleur que les *Palmiers*, qui, de tout temps, ont été considérés comme les « rois de la végétation. » Quant à l'auteur, il devait non seulement aimer les Palmiers, — tout le monde les aime, — mais aussi les connaître, en savoir l'histoire, la culture, être initié à leurs nombreux usages, et capable, dans un nombre de pages relativement restreint, d'en énumérer et d'en faire ressortir et apprécier tous les produits. M. Oswald de Kerchove de Denterghem, qui est non seulement un des hommes éminents de la Belgique, mais aussi l'un des plus grands amateurs d'horticulture, réunissait bien toutes les qualités nécessaires. Aussi le livre dont nous allons essayer de rendre compte, et dont il est l'auteur, ne pouvait manquer d'être un bon livre.

Mais si les deux conditions dont nous venons de parler — le sujet et l'auteur — peuvent suffire pour faire un *bon* livre, il faut pour que le livre soit *beau* que la forme soit digne du fond ; il faut que l'exécution soit irréprochable, et cela comprend le format, le papier, l'impression, les dessins. Ici encore, toutes ces conditions sont remplies, et l'éditeur, M. Rothschild, n'a rien négligé pour que le livre soit complet, c'est-à-dire soit *beau* en même temps que *bon*.

Mais comment, dans un simple article bibliographique, faire ressortir suffisamment les principales parties de ce livre ? Le mieux, ce nous semble, c'est d'énumérer les chapitres dans l'ordre adopté par l'auteur, ce qne nous allons faire.

Dans le chapitre premier, intitulé *Géographie des Palmiers*, l'auteur jette un coup d'œil rapide sur toutes les parties du globe et examine celles dans lesquelles croissent les Palmiers, les conditions qu'ils recherchent suivant les altitudes et les climats, tout en faisant ressortir les espèces qu'on y rencontre. Un planisphère et des figures montrant les diverses zones ou localités suppléent à l'insuffisance des mots et donnent des notions exactes sur ces divers sujets.

Le chapitre II a pour titre : *Voyage dans la région des Palmiers.* D'abord l'auteur indique les diverses parties que baigne la Méditerranée : la Provence, Nice, Monaco, l'Espagne, les Canaries ; en Afrique, l'Algérie, les régions du Sahara, l'intérieur de cette contrée, les côtes orientales et occidentales, en énumérant les diverses espèces qu'on y rencontre, leur histoire et les particularités qu'elles présentent, le tout appuyé de figures choisies parmi les espèces les plus intéressantes.

Dans le chapitre III, qui comprend l'Asie, l'auteur examine les diverses parties où

Fig. 28. — *Astrocaryum Mexicanum.*

croissent les Palmiers, énumère les espèces dont il fait l'histoire et en indique les propriétés principales. Comme espèces principales propres à cette contrée, il figure les *Phœnix paludosa*, *Metroxylon filare*, le *Trachycarpus (Chamœrops) excelsa*, *Rhapis flabelliformis*, *Livistona chinensis*, plus connu sous le nom de *Latania Borbonica*.

L'exploration de la Nouvelle-Guinée, de l'Australie et de la Polynésie forme le chapitre IV. Après avoir énuméré les diverses espèces qui croissent dans ces parages et dans les innombrables îles ou îlots qui s'y rattachent, M. de Kerchove en figure trois des principales qui croissent en Australie : les *Livistona australis*, *Ptychosperma elegans*, et enfin le magnifique *Kentia Balmoreana*.

Dans le chapitre V, qui est consacré aux *Palmiers du Nouveau-Monde,* outre un très-grand nombre d'espèces décrites, sont aussi figurées quelques-unes, notamment les *Chamædorea Arenbergiana*, *Astrocaryum Mexicanum* (fig. 28), *Thrinax radiata,* le *Cocos Weddelliana*, le *Cocos plumosa*, etc. Comme les précédents, ce chapitre contient une foule de détails historiques, soit sur les arbres, soit sur les pays où ils croissent, soit sur des particularités qui s'y rattachent.

Le chapitre VII, intitulé les *Palmiers fossiles*, comprend des recherches sur la

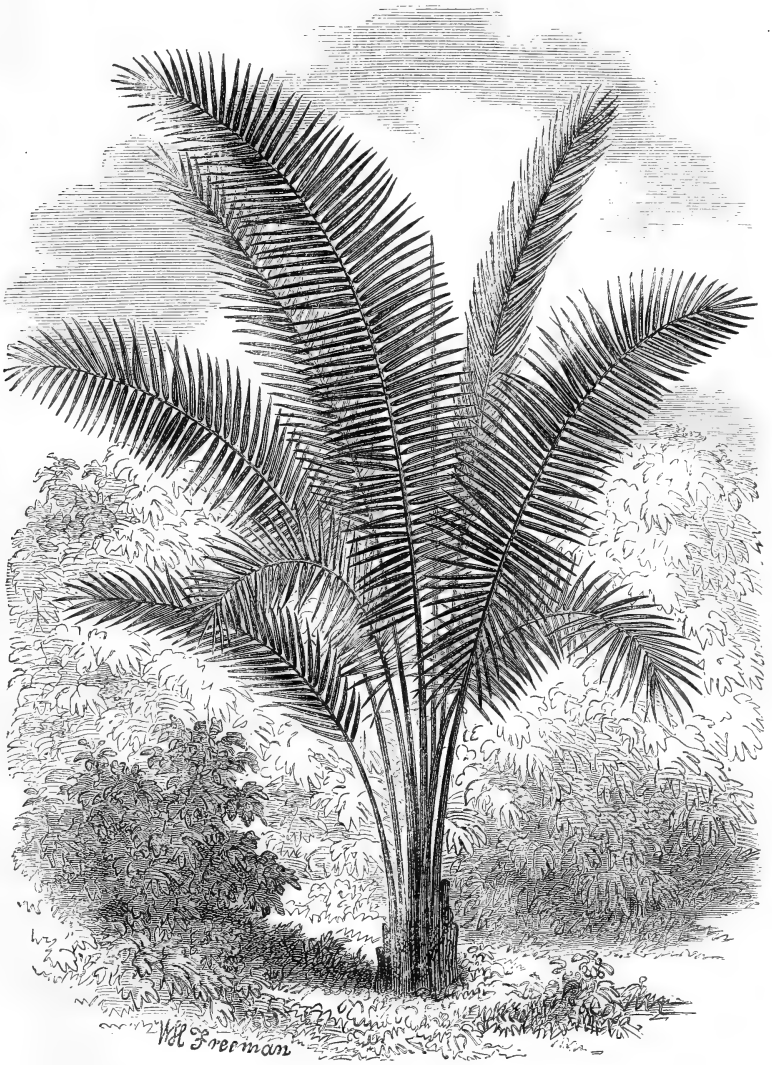


Fig. 29. — *Attalea funifera.*

première apparition des Palmiers en Europe, une étude sur les genres et l'examen de leurs caractères, comparés à ceux des espèces actuelles. Quelques figures viennent également appuyer, en les éclairant, les hypothèses émises.

Dans le chapitre VIII, *Histoire du Palmier,* qui est un des plus importants, l'auteur examine tout ce qui a rapport à ces arbres, depuis la superstition dont ils sont l'objet chez les différents peuples, les légendes qui s'y rattachent, le rôle immense qu'ils ont joué, l'introduction de quelques espèces sur diverses parties du globe, indique les soins qu'on doit apporter pour la conservation des graines, et rappelle le nom des principaux botanistes qui se sont occupés de ces arbres. Un grand nombre de

figures historiques complètent les démonstrations.

Le chapitre IX, relatif à la *botanique des Palmiers*, comprend d'abord une étude sur les graines et tout ce qui a rapport aux caractères organiques, soit des racines, des feuilles, des tiges, de l'inflorescence et de l'anatomie de ces parties, ainsi qu'un examen sur la reproduction et la fécondation; enfin une classification de ces arbres d'après les auteurs les mieux accrédités. Un index général indiquant les noms des espèces et variétés avec leur synonymie termine ce chapitre.

Le chapitre X est intitulé *Utilité du Palmier*. Après examen sur le rôle que ces arbres jouent au point de vue de l'assainissement des pays tropicaux, l'auteur fait ressortir les différents usages qu'on en fait aux divers points de vue économiques, pratiques et industriels, énumère les parties usitées, indique les propriétés qu'elles présentent, le commerce auquel elles donnent lieu, leur emploi dans l'industrie, etc. Ici encore des figures devenaient indispensables; aussi ont-elles été multipliées en raison de l'importance et de l'éclaircissement nécessaire aux démonstrations. C'est ainsi qu'ont été représentés le *Calamus arborescens*, le *Borassus flabelliformis*, diverses espèces dont on extrait le sagou, telles que *Caryota urens*, *Sagus lævis*, ainsi que plusieurs autres qui, par leurs fibres, leurs feuilles ou leurs fruits, donnent lieu à un commerce important, tel que l'*Attalea funifera* ou *piaçaba* (fig. 29) par exemple, dont l'industrie tire un si excellent parti en utilisant ses fibres noires, très-résistantes pour la fabrication des brosses et des balais. Pour donner une idée de l'importance de cette espèce, rappelons que c'est avec ses fibres que sont construites les sortes de brosses attachées aux machines si fréquemment employées aujourd'hui pour le balayage des rues de Paris. A ce sujet, nous croyons devoir citer le passage suivant, que nous extrayons du chapitre en question, et qui fait connaître l'origine du commerce de fibres si important aujourd'hui :

Le hasard vient souvent en aide à l'industrie de l'homme. Un Palmier brésilien, l'*Attalea funifera* (fig. 29), porte des fibres noires, dures et épaisses, produites par la désagrégation de la base des pétioles. On s'en servait depuis longtemps au Brésil pour la fabrication des cordages, mais elles n'y avaient aucune valeur marchande. Il y a quelques années, un capitaine de navire arrivait de Rio de Janeiro à Liverpool. Pour garantir la coque de son bâtiment des frottements inévitables contre les quais et les navires voisins, il avait fait fabriquer par ses matelots, en employant ces fibres sans valeur, ce *piaçaba*, une ceinture épaisse et forte à son navire. En partant de Liverpool, il laissa celle-ci sur le quai; un marchand de brosses la vit et l'acheta pour quelques sous. Il en fit des brosses qui furent trouvées excellentes, et le *piaçaba* ne tarda pas à devenir un important article de fret et une matière première recherchée.

Le chapitre XI, qui a pour titre : *De la culture des Palmiers*, comprend tout ce qui se rattache à la manière d'élever et de diriger ces végétaux, depuis les semis jusqu'aux plantes adultes, et cela dans les diverses conditions. La culture en appartement, en serre, en pleine terre et en plein air dans le midi de l'Europe, dans les jardins d'hiver, le chauffage, l'aérage qu'il convient de leur donner, les insectes qu'ils redoutent et le moyen de s'en débarrasser; en un mot, tout y est indiqué nettement et clairement expliqué, de sorte que, en tenant compte de ces recommandations, on peut cultiver avec succès les Palmiers, que tant de gens encore tuent souvent par un excès de soins, ce qu'a, du reste, très-bien fait ressortir M. de Kerchove dans cet autre passage que nous croyons devoir reproduire :

Pendant longtemps, dit-il, le Palmier fut regardé comme une plante tropicale, et partant condamné à l'atmosphère des serres chaudes. Quelques personnes essayaient parfois de tenir compte de la latitude sous laquelle vivait la plante, mais aucune ne s'inquiétait de l'altitude à laquelle elle croissait. Or certains Palmiers, comme le *Ceroxylon andicola*, bien qu'originaires de pays situés dans la zone torride, croissent à des altitudes où le voisinage de la région des neiges éternelles tempère l'âpreté et la sécheresse excessive d'une température trop élevée. On a *tué* plus de Palmiers en les mettant en serre chaude qu'en les laissant parfois exposés à une température trop basse...

Ce passage, que nous citons à dessein, montre avec quel soin la culture de ces plantes a été étudiée et quelle confiance on peut avoir dans les diverses recommandations que fait l'auteur. De nombreuses

Eyaard del. Chromolith. P. Strobbaert

Anthurium Scherzerianum. Marie-Eugénie.

figures intercalées dans le texte, représentant, soit des serres à Palmiers, soit des modèles de chauffage, font de ce chapitre une sorte de petit traité qu'on consultera toujours avec fruit. Si nous ajoutons que, en plus des 228 vignettes sur bois réparties dans le texte, 40 chromolitographies, représentant les espèces rares ou les plus ornementales, terminent l'ouvrage, on comprendra tout l'intérêt que présentent « les Palmiers, » et combien nous avions raison en disant que si ce livre est utile à tous, il est indispensable aux personnes qui cultivent ces plantes.

E-A. Carrière.

ANTHURIUM SCHERZERIANUM MARIE-EUGÉNIE

Certains genres semblent avoir le privilége de la beauté et ne renfermer que de jolies plantes : tel est le genre *Anthurium*. Sous ce rapport, ce n'est guère qu'une question de *plus* ou de *moins*. Pourtant, de toutes les espèces qu'il renferme, il en est une qui, par ses qualités ornementales, surpasse toutes les autres, dont elle semble être la reine : c'est l'*Anthurium Scherzerianum*.

Dédiée par Schott à M. Scherzer, botaniste collecteur, qui, le premier, la découvrit au Guatemala, cette espèce ne fut introduite que plus tard par M. Vendland, qui l'apporta de Costa-Rica au jardin botanique de Herzern-Hausen (Hanovre), d'où elle fut envoyée au jardin de Kew, où elle fleurit pour la première fois, en 1862. Mais ce n'est guère qu'en avril 1864, à la grande exposition d'horticulture de Bruxelles, où elle fut exposée par MM. Weitch, qu'elle fut admirée du public et fit son entrée dans le monde horticole. Elle fut alors accueillie avec enthousiasme et regardée comme une plante de grand avenir, ce que l'expérience a pleinement justifié. Reconnaissons toutefois que, contrairement à beaucoup d'autres, le succès a dépassé les espérances ; que cette plante, conformément à un vieux dicton, « a donné plus qu'elle n'avait promis. »

Pourtant, malgré sa culture si étendue, et bien qu'elle ait été multipliée en quantité considérable, cette espèce n'a donné que très-peu de variétés, et celles-ci ne portent guère que sur la tenue ou le port des plantes, ou sur la grandeur et la forme de la spathe. Mais, quant à la couleur, elle est restée à peu près ce qu'elle était au début : d'un très-beau rouge vif carminé. Sous ce rapport, la plante dont nous allons parler, que représente la figure coloriée ci-contre, présente une exception, un coloris d'un rouge vineux ou violacé qui, malheureusement, est difficile à rendre, et cela d'autant plus que, outre sa nuance particulière, cette couleur varie en intensité suivant l'état plus ou moins avancé de l'anthèse.

Obtenue par un amateur passionné d'horticulture, des environs de Paris, chez qui l'on voit la plus jolie, la plus nombreuse et probablement la plus riche collection d'*Anthurium Scherzerianum* qui existe, la variété *Marie-Eugénie* se distinguait entre toutes particulièrement par la couleur de ses fleurs qui, au lieu d'être d'un rouge vif, ne présente ce coloris que lors de l'épanouissement des boutons, tandis que plus tard la couleur s'accentue et va jusqu'au violacé qui, alors, persiste pendant tout le temps de la floraison. C'est donc, ainsi qu'on peut le voir, une variété très-intéressante, dont le mérite est encore relevé par la spathe, très-grande, bien faite et largement étalée. Quant au port et au faciès, ils n'offrent rien de particulier ; la plante est très-vigoureuse et très-floribonde.

Tous les *Anthurium Scherzerianum* ont un faciès presque uniforme. Ils constituent des touffes qui atteignent jusqu'à 50 centimètres et plus de diamètre, pouvant porter jusqu'à cent cinquante fleurs. Disons toutefois qu'il n'est pas nécessaire que les pieds soient aussi forts pour produire des fleurs, et qu'ils en donnent, même abondamment, quand ils sont encore très-petits. Aussi ces plantes sont-elles très-recherchées pour l'ornementation, cela d'autant plus que les fleurs se conservent très-longtemps, et que leur feuillage, coriace, épais et très-consistant, n'est pas susceptible d'altération, ce qui permet de les employer à l'ornementation des appartements.

On multiplie les *Anthurium Scherzerianum* par graines et par la division des touffes quand on a affaire à des variétés qu'on tient à conserver, ce qui devra être le cas pour l'*Anthurium Marie-Eugénie*.

E.-A. Carrière.

VARIATIONS DANS LA SEXUALITÉ DES BÉGONIAS

La formation des sexes, en général, c'est-à-dire quelles que soient les plantes chez lesquelles on l'examine, est certainement une question physiologique de premier ordre, qui, nettement démontrée, expliquerait bien des questions analogues non moins importantes, lesquelles, jusqu'ici, sont fortement controversées. Aussi est-ce avec empressement que nous publions tous les faits qui pourraient jeter quelque lumière sur cette question, et que nous publions la lettre suivante que nous a adressée un de nos abonnés :

Bayeux, le 31 octobre 1877.

Monsieur Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

Monsieur,

A la page 384 de votre dernière chronique, vous appelez l'attention de vos lecteurs sur la sexualité du *Begonia discolor*, les engageant à vous envoyer les renseignements qu'ils pourraient avoir à ce sujet.

Ayant cultivé cette espèce depuis deux ans, au point de vue de la fécondation, voici ce que j'ai remarqué sur trois plantes soumises à l'expérience.

Le *B. discolor* est *monoïque*, ou du moins s'est montré tel sur deux plantes; l'autre ne m'a produit que des fleurs mâles; celle-ci est donc *dioïque*.

Ces fleurs femelles se montrent vers la fin de la floraison; elles sont portées sur le même pédoncule que les fleurs mâles, mais sont rassemblées en une petite panicule séparée, et non mêlées ensemble, comme dans les hybrides des *B. Boliviensis*, par exemple. Je les ai vues réunies par quatre à six, quelquefois moins, parfois solitaires; elles sont de même couleur que les mâles, ainsi que l'ovaire qui est un peu allongé.

J'ai dit que ces fleurs femelles apparaissent vers la fin de la floraison et lorsque la plante se dispose déjà au repos; de ce fait ne pourrait-il point résulter que quelquefois ces fleurs ne viennent à avorter, d'où la dioïcité?

Quoi qu'il en soit, ce mode de floraison nuit beaucoup à la production des graines, et quoique j'aie vu annoncées celles-ci sur quelques catalogues, je n'ai pu en récolter moi-même.

L'an dernier, sur environ une douzaine de fruits qui nouèrent, pas un n'arriva à maturité complète; cette année, je n'en possède qu'un seul, fécondé par un *B. tubéreux*, et je doute beaucoup de sa vitalité.

Quoique cette espèce produise un pollen abondant, je n'ai pu réussir l'hybridation sur le *B. tubéreux* l'an dernier, et je crains bien de n'être pas plus heureux cette année-ci. A quoi cela tient-il?

Y aurait-il aussi *des haines* chez des individus si voisins? Mais peut-être ai-je tort d'en rejeter la faute sur ces pauvres plantes, et que c'est plutôt à ma maladresse que je devrais m'en prendre, et peut-être aussi que d'autres horticulteurs ont mieux réussi (1).

Un fait que je n'ai vu consigné nulle part touchant le *B. discolor*, c'est l'odeur spéciale qui se dégage de ses fleurs mâles au moment de la maturité du pollen, odeur fine et délicieuse, ayant quelque chose de celle du Lis.

Si je ne craignais d'abuser de vos instants, je vous signalerais, Monsieur, un autre fait de fécondation artificielle qui, peut-être, vous intéressera.

Il s'agit du *Begonia Frœbeli*, espèce d'introduction récente et décrite dans la *Revue horticole*.

J'avais été frappé des avantages que cette plante présente pour la confection des bouquets par la longueur de ses pédoncules, la disposition de ses fleurs et la longue durée de sa floraison, qui se prolonge très-avant dans l'hiver, même en serre froide.

J'avais conçu le projet d'en obtenir des variations de coloris, et, pour obtenir ce résultat, je l'avais soumise à la fécondation en l'employant de deux manières : comme mère et comme père avec des Bégonias tubéreux.

Des graines fertiles de ces diverses fécondations n'ont produit, en employant le *B. Frœbeli* comme *père*, aucune variation appréciable, si ce n'est seulement un peu de son coloris spécial dans les fleurs (deux

(1) On pourrait supposer que la production de graines chez le *Begonia discolor* est particulièrement liée au climat. Ainsi, M. Mazel nous écrivait que dans le Gard, ses *Begonia discolor* se *chargent* de graines chaque année, et que là toutes ses plantes paraissent monoïques. A l'appui de ses dires, il nous a envoyé un bon sachet de graines de *B. discolor*. (*Rédaction.*)

plantes seulement). Au contraire, en employant le *B. Frœbeli* comme *mère* et deux variétés de *B. tubéreux* ayant servi de père, j'ai obtenu environ quarante plantes *complètement différentes* de leurs parents. Toutes ont cependant entre elles un air de famille qui les distingue des espèces connues : des plantes caulescentes, duveteuses (beaucoup moins cependant que leur mère); elles ont des feuilles en cœur, bien qu'inéquilatérales, d'un aspect particulier. Les plantes élevées en serre ont leurs feuilles d'un vert blond et bronzé; celles élevées en plein air sont d'un vert noir également bronzé. Les unes ont le revers coloré ; les autres l'ont vert. Les pédoncules floraux des unes sont longs et grêles ; d'autres les ont gros et fermes comme dans le *B. Frœbeli*, mais tous sont plus courts. La floraison est beaucoup plus tardive, à ce point même que quelques plantes, semées le *même* jour que des *B. Frœbeli* et des *B. tubéreux* sur lesquels j'ai récolté des graines mûres, ne sont pas encore en fleur.

D'un autre côté, beaucoup de fleurs avortent au moment de l'épanouissement, ou même peu après la formation des boutons; beaucoup sont mal conformées, surtout parmi les fleurs femelles. A quoi peuvent être dues toutes ces particularités, qui font de ces hybrides des plantes complètement différentes de leurs parents, et comment se fait-il que ces parents, qui ont des fleurs larges, bien ouvertes, grandes ou très-grandes (celles du père atteignant 8 centimètres), ont produit des fleurs à divisions étroites et pointues comme quelques-unes de ces plantes en produisent ?

Ces faits, ce me semble, prouvent une fois de plus que les théories n'ont rien d'absolu, et que lorsqu'on dit qu'un hybride tient de sa mère par son aspect général et de son père par sa floraison, l'on doit ajouter : *souvent du moins*, mais non : *toujours*.

Toutefois, un autre exemple de fécondation opérée sur les Bégonias m'a produit un effet tout contraire à celui que je viens de citer : c'est le *B. Pearcei*, fécondé par le *B. Frœbeli*. Mais ici le *B. Pearcei* se retrouve dans tous ses enfants, par ses feuilles, ses tiges nombreuses, mais plus élevées que chez leur mère, des fleurs de moyenne grandeur portées sur de très-longs pédoncules, qui les présentent hors le feuillage et les rendent éminemment propres à la confection des bouquets. Ces fleurs, quoique de moyenne grandeur, ainsi que je viens de le dire, sont cependant beaucoup plus grandes que celles du *B. Pearcei*, et sont complètement ouvertes, planes.

Autre fait : mon pied de *Pearcei* ne m'a jamais montré de *fleur mâle*, mais *tous* ses enfants sont *régulièrement monoïques*. Je dis régulièrement, parce que, sur près de cent plantes provenant de ce semis, je n'ai pas rencontré une *seule* panicule *sans* fleur mâle.

Quant à leur couleur, ces fleurs tiennent de leur père (rouge) et de leur mère (jaune), et ces couleurs varient depuis le blanc laiteux jusqu'au rouge orangé, en passant par toutes les teintes d'orange et de saumon : pas une n'est jaune comme la mère, ni rouge comme le père ; mais toutes ont l'extérieur rouge et presque de la même nuance dans toutes les variétés ; de plus, leurs couleurs intérieures sont changeantes : plus claires lors de l'épanouissement, elles deviennent plus foncées en vieillissant, d'où il résulte un assemblage de plusieurs nuances sur la même plante.

Un autre détail très-curieux, c'est que si toutes les feuilles de ces hybrides sont bien, par leur partie supérieure, semblables à celles du *B. Pearcei,* les revers sont plus ou moins colorés.

Tels sont, Monsieur le rédacteur, les faits que je voulais vous soumettre, pensant que cela pourrait peut-être vous intéresser, et je vous prie d'agréer, etc. LAMARE,

Horticulteur, rue de la Maîtrise, à Bayeux (Calvados).

N. B. — Je joins à cette lettre un petit paquet d'échantillons hybrides de *B. Frœbeli*. Vous jugerez vous-même. Si cela vous intéressait, je pourrais vous adresser de curieuses observations sur l'extrême variabilité du Haricot jaune de Chine, remarquées et suivies depuis plusieurs années.

De cette lettre il résulte que si la monosexualité du Bégonia *discolor*, dont nous avons parlé, *l. c.*, n'est pas complètement confirmée, elle est pourtant loin d'être infirmée, car non seulement les exceptions citées par M. Lamare sont rares, mais leur nature même démontre que cette espèce est très-avare de fleurs femelles, et, d'une autre part, que quand, par hasard, elle en donne, elles ne paraissent pas très-bien conformées. Ajoutons que plusieurs de nos abonnés ont confirmé nos dires,

ce qui, toutefois, n'infirme en rien les faits qu'a bien voulu nous communiquer M. Lamare, et dont nous le remercions tout particulièrement, en l'engageant à continuer ses expériences et à nous en faire part. Mais les faits précités semblent mettre hors de doute la vérité de cette théorie plusieurs fois émise par nous, que, en principe, les sexes n'existent pas et qu'ils résultent de certains faits de végétation. (*Rédaction.*)

FÉCONDATION DE L'ARAUCARIA IMBRICATA

Que cette espèce soit dioïque, comme l'ont écrit certains botanistes, ou qu'elle soit monoïque, ainsi que l'ont dit certains autres et que le soutiennent aussi la plupart des horticulteurs, le fait ici nous importe peu, puisqu'il s'agit d'une opération tout à fait pratique pour assurer la fructification.

Pour justifier notre article et les détails qui vont suivre, il suffit de rappeler à nos lecteurs que les fleurs femelles des Araucarias sont toujours séparées des fleurs mâles, et souvent à des distances telles que la fécondation des premières n'a presque jamais lieu. De là l'obligation absolue de pratiquer la fécondation artificielle, opération toujours difficile, parce que les chatons femelles sont souvent placés vers le sommet des arbres et à peu près toujours près de l'extrémité des branches. D'une autre part, la difficulté est encore — et est surtout — augmentée par les feuilles, très-fortes et très-rapprochées, qui couvrent les branches pendant de nombreuses années, et les entourent comme le feraient des sortes de

Fig. 30. — Fécondateur Hauguel.

gaînes composées de milliers de piquants gros et excessivement raides.

Ce sont toutes ces difficultés qui ont poussé notre collègue, M. Paul Hauguel, à inventer un instrument qui permît de surmonter en grande partie les difficultés que nous venons d'énumérer. Après maintes recherches, il s'est arrêté à celui que nous allons décrire, que représente la figure 30, et auquel nous donnons le nom de *fécondateur Hauguel*. Avec cet instrument, la fécondation de l'*Araucaria imbricata* est rendue relativement facile et le résultat à peu près certain.

L'appareil se compose d'une boîte en zinc, s'ouvrant par son milieu et ayant un fond percé de trous (fig. 30). Au sommet est lâchement fixée, sur deux pitons recourbés, une tige en fer, pliée et formant crochet à son extrémité, de sorte que l'appareil, rendu extrêmement mobile, s'agite avec la plus grande facilité suspendu sur les deux pitons.

Quand on veut se servir du *fécondateur*, on l'ouvre par son milieu A, on y met du pollen (absolument comme l'on ferait s'il s'agissait de répandre de la fleur de soufre), on ferme la boîte, on attache une ficelle au mentonnet placé au sommet de l'instrument, et on fixe la partie B à l'extrémité d'une perche plus ou moins longue; on l'élève de manière à le placer un peu au-dessus des chatons femelles qu'il s'agit de féconder, et alors, à l'aide de la ficelle, on remue l'instrument; le pollen tombe par les trous du fond, et vient s'insinuer entre les écailles des chatons qui, alors, doivent être entrouvertes, ce qui a lieu vers la fin de mai ou le commencement de juin.

Essayé devant une commission nommée à cet effet par la Société d'horticulture du Hâvre, et composée de membres très-compétents, le *fécondateur Hauguel* a été reconnu très-bien adapté à sa destination, comme pouvant rendre de très-grands services et aider puissamment à la fécondation des Araucarias, notamment à celle de l'*A. imbricata*. On trouve cet instrument chez M. Godefroy, à Montivilliers (Seine-Inférieure), au prix de 1 fr. 50.

En terminant, nous rappelons à nos lecteurs que M. Hauguel, jardinier à Montivilliers, est en mesure de récolter beaucoup de pollen d'*Araucaria imbricata*, et qu'il se fera un plaisir d'en envoyer aux personnes qui, ayant des chatons femelles à féconder, lui en feraient la demande, ce dont nous le remercions. E.-A. Carrière.

INTRODUCTION DU MOINEAU A LA HAVANE

Nous n'avons pas à dire ce qu'est l'oiseau dont il s'agit, quelles sont ses qualités et ses défauts; ce sont des choses connues de tout le monde, non toutefois au point de vue des cultures. Sous ce dernier rapport, tous les cultivateurs (jardiniers ou agriculteurs, et les amateurs de jardinage) sont probablement les seuls qui ont pu apprécier le moineau à sa véritable valeur, cela pourrait peut-être expliquer les opinions presque toujours favorables émises sur son compte, par suite de cette excellente raison que les cultivateurs n'écrivant guère, n'ont pu combattre ces opinions.

Le moineau, ainsi qu'on l'a dit si souvent, est-il un « auxiliaire » de l'agriculture? Doit-il être classé dans la série des oiseaux qu'on doit protéger? Les opinions ont été partagées à ce sujet et, suivant les personnes qui ont pris part au débat, les jugements ont été très-différents : celles qui sont étrangères ou à peu près à la chose, et qui ne connaissent le moineau que par sa familiarité et sa hardiesse, ont déclaré qu'il était utile; mais il en est tout autrement de ceux qui ont pu le juger à l'œuvre, comparer les prétendus services qu'il rend avec les véritables dégâts qu'il occasionnne; aussi, ceux-ci sont-ils toujours fort surpris, en parcourant les expositions d'insectes et d'animaux « *utiles* et *nuisibles* à l'agriculture, » de voir les moineaux placés parmi les premiers, fait qui, pour eux, ne peut s'expliquer que par cette réflexion : que les gens qui organisent ces sortes de concours sont étrangers à la culture, et qu'ils n'agissent ainsi qu'en s'appuyant sur des écrits d'hommes, de savants dont le nom « fait autorité, » comme si la véritable autorité pouvait se trouver en dehors de l'expérience.

Le professeur, pour soutenir son opinion, suppute dans son cabinet, et presque toujours très-gratuitement, le nombre d'insectes qu'a dû détruire telle espèce d'oiseau, en tenant compte des couvées et du nombre d'oisillons produit par chacune d'elles. C'est ainsi qu'en multipliant ces nombres les uns par les autres il arrive à des chiffres vraiment fantastiques, qui alors imposent aux ignorants — toujours de beaucoup les plus nombreux — et leur font croire que sans ces oiseaux tout serait perdu.

Pour justifier leurs dires, qu'invoquent ces savants? A peu près toujours des hypothèses ou bien certains « on-dit, » ou même parfois des édits rendus par des souverains, par exemple par « le grand Frédéric de Prusse » qui, ayant proscrit le moineau de ses jardins de Potsdam, fut obligé de revenir sur sa décision « .... Ce fut l'affaire de deux années; la troisième, le roi, en véritable Prussien, jouit de son triomphe. Mais au printemps de la quatrième, les arbres parurent couverts de chenilles. Les feuilles, les fleurs furent dévorées avec une telle avidité, qu'il fut impossible de récolter un seul fruit. Le roi, philosophe, confessa sa faute et offrit une prime de 6 pfennings à tout individu qui introduirait dans ses États un couple de moineaux. Les proscrits revinrent en très-grand nombre, et les arbres donnèrent des fruits. »

Voilà pourtant ce que tous les jours encore écrivent des faiseurs de Mémoires, et c'est d'après ces dires, presque puérils, que de hautes assemblées ont parfois été amenées à légiférer. Sous ce rapport, un passage de l'exposé des motifs de la loi récemment discutée par le Sénat, pour la protection des oiseaux, mérite d'être cité. Le voici :

.... La Providence les avait placés (les oiseaux) à côté des insectes *dévastateurs* comme un modérateur nécessaire au rétablissement de l'équilibre général. Mais l'homme le détruit et ne détruit pas les insectes. L'équilibre est rompu. Par qui? Par l'homme, en réalité. Et quelle est la victime de ce renversement des lois naturelles? L'homme imprudent et ingrat.

Mais on ne réfléchit pas que ce passage est une grave accusation envers la « Providence, » car qui avait créé ces « insectes dévastateurs, » sinon cette même Providence? Et dès lors, pourquoi les avoir

créés? En ne les créant pas, les oiseaux — « auxiliaires chargés de maintenir l'équilibre » — devenaient inutiles.

On n'a pas à discuter de semblables récits; Pour les réduire à leur juste valeur, il suffirait de citer des faits contraires, ce qui, du reste, serait d'autant plus facile qu'ils abondent, non seulement en France, mais dans toutes les parties du monde où un climat doux favorise la multiplication du moineau : près de nous l'Espagne, l'Algérie; plus loin la Californie et diverses autres parties de l'Amérique, et plus loin encore l'Australie, où, d'après le conseil de certains savants, on a eu l'imprudence d'introduire le moineau, dont aujourd'hui l'on essaie de se débarrasser en mettant sa tête à prix. Parmi les nombreux témoignages que nous pourrions invoquer contre tous les partisans des moineaux, qu'ils appellent « des auxiliaires » et même des « défenseurs de la propriété, » nous citerons seulement la lettre suivante, que nous adresse de Cuba un de nos collègues, assurément compétent dans la question, M. Jules Lachaume, directeur du Jardin d'acclimatation et horticulteur des plus distingués. Voici cette lettre :

Havane, 25 janvier 1878.

Monsieur Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*, à Paris.

Je vous adresse pour votre journal quelques observations que j'ai faites, dans ce pays, sur les moineaux et leur destruction.

Cet oiseau n'est pas originaire de l'île de Cuba, et d'après une version populaire qui remonte à vingt ou vingt-cinq ans, il paraîtrait qu'on en doit l'introduction à un moine espagnol qui, en Espagne, avait élevé une quantité de moineaux et qui, en s'embarquant pour la Havane et ne voulant pas abandonner ses petits compagnons de solitude, les emporta avec lui. Mais les employés de la douane de la Havane, poussés par d'autres sentiments, voulurent faire payer au moine des droits d'entrée sur ces volatiles. C'est alors que leur propriétaire, ne trouvant pas cette prétention raisonnable, aima mieux leur donner la liberté que de payer le droit d'entrée. Voilà à quoi nous devons le bonheur de posséder aujourd'hui plusieurs millions de voleurs, de pillards, en un mot de véritables bohémiens destructeurs des jardins, car ces coquins n'épargnent rien : ils mangent les jeunes boutons de Rose, la Salade, les Choux et toutes les autres jeunes plantes, ainsi que les graines des fleurs annuelles. C'est *notre plus grand ennemi*, et cependant il est si familier, qu'il ne vit que dans la ville, et jusqu'à ce jour on n'en rencontre pas dans l'intérieur de l'île; mais leur nombre croît dans de si grandes proportions, que bientôt on sera obligé de leur faire une guerre à outrance, ce qui les forcera à émigrer.

Il faut ajouter que, dans ce pays tropical, les moineaux font trois couvées par printemps.

Comme ces oiseaux font un mal considérable à mon Jardin d'acclimatation, j'ai cherché et crois avoir trouvé un moyen de les détruire facilement et en masse. Voici : sur le devant du jardin, il existe un *Casuarina equisetifolia* de 20 mètres de hauteur sur lequel, en 1876, les moineaux ont construit 14 nids desquels, pendant cette année, j'ai enlevé 188 moineaux. Voyant leur persistance à ne pas abandonner cet arbre, l'année suivante j'y construisis dix-huit petites maisonnettes en forme de châlets suisses, de 15 centimètres de longueur sur 10 de largeur et 8 de hauteur, que j'ai peintes et numérotées; un des côtés du toit s'ouvre par le moyen d'une petite charnière. Ils n'ont pas hésité à s'emparer de ces nouvelles demeures, ce qui m'a permis pendant cette saison de détruire 45 nids contenant 225 petits (que j'ai trouvés excellents mis en brochette).

Quelques jours après cette exécution, et comme j'avais l'habitude de leur donner souvent du riz à manger au pied de l'arbre, les couvées étant terminées, je mélangeai une demi-once de morphine avec le riz légèrement cuit à l'eau, afin de ne pas détruire la forme du grain et d'y faire pénétrer la morphine. Dans l'espace de vingt-quatre heures, tous les pères et mères tombaient sans vie à travers le jardin. Depuis lors, je suis le même système, et je ne désespère pas, avec le temps, de détruire un grand nombre de ces pillards et d'éloigner les autres de mon jardin.

Dans une ville de l'Amérique du Nord, à New-York, le conseil municipal, voulant détruire les insectes qui tuaient toutes les jeunes plantes, ne crut rien faire de mieux que de faire venir d'Europe une centaine de moineaux, qu'il fit distribuer dans les parcs de la ville, et afin de protéger leur progéniture on fit planter de grands mâts auxquels on avait adapté des maisonnettes ayant de deux à trois étages, de sorte que chacune pouvait recevoir et abriter 10 à 12 paires de moineaux. Il y a six ans de cela, et aujourd'hui le même conseil municipal donne une *forte prime* en numéraire à celui qui détruit le plus de ces oiseaux, car les coquins mangent indistinctement plantes et fruits, et sont la terreur des jardiniers et des cultivateurs d'alentour.

Si vous croyez que cette lettre puisse intéresser vos lecteurs, et que mon système puisse recevoir une utile application, je vous autorise à en faire tel usage qu'il vous conviendra.

Recevez, etc. Jules Lachaume.

Ainsi qu'on peut le voir, il y a loin des dires de M. Lachaume aux sentiments de bienveillance dont les oiseaux sont si souvent l'objet.

Quant à nous, nous soutiendrons toujours que, en général, les oiseaux nous sont plus nuisibles qu'utiles. A part quelques espèces d'ailleurs peu nombreuses, et que, du reste, l'on ne détruit guère, *toutes* les autres peuvent nous être préjudiciables quand leur nombre dépasse certaines limites.

E.-A. Carrière.

APERÇU SUR LE PHYLLOXERA [1]

ÉTAT DE LA QUESTION D'APRÈS LES DOCUMENTS OFFICIELS PUBLIÉS EN 1876

64. *Sulfhydrate d'ammoniaque.* — 1° Sur le phylloxera dans une atmosphère confinée. Action très-énergique.

2° Sur Vignes saines en pots. Pas dangereux.

3° Sur plantes adventices. Pas dangereux.

4° Sur Vignes phylloxérées en pots. Résultat complet.

5° Sur des Vignes de la grande culture. Résultat insensible.

65. *Sulfocarbonates alcalins (de potasse et de soude).* — Historique. — Nature des sulfocarbonates alcalins. — 1° Expériences sur le phylloxera, par contact. Action très-énergique.

2° Expériences sur le phylloxera par les vapeurs. Action très-énergique.

3° Expériences sur Vignes saines en pots. Peu dangereux.

4° Expériences sur plantes adventices. Peu dangereux.

5° Expériences sur Haricots en pots. Peu dangereux.

6° Expériences sur Vignes phylloxérées en pots. Résultat complet.

7° Expériences sur des Vignes de la grande culture.

I. En vue de prouver son efficacité.

II. En vue de rechercher le meilleur mode d'emploi. — 1° Énergie des sulfocarbonates alcalins en grande culture. Très-grande.

2° Recherche de la quantité minima d'eau nécessaire.

3° Efficacité des sulfocarbonates alcalins lorsqu'ils sont appliqués d'une manière pratique.

4° Principes généraux de l'application des sulfocarbonates alcalins à la guérison des Vignes phylloxérées.

5° Emploi des sulfocarbonates alcalins en mélange avec la chaux.

6° Recherche des sulfocarbonates alcalins dans le sol.

7° Appréciation de la valeur des sulfocarbonates alcalins industriels par le dosage du sulfure de carbone qu'ils contiennent. (Procédé de MM. Mermet et Delachanal.)

66. *Sulfocarbonate de barium.* — 1° Sur phylloxera par les vapeurs. Action énergique.

2° Sur Vignes phylloxérées en pots. Résultat complet.

3° Sur Vignes de la grande culture. Résultats très-encourageants.

67. *Sulfocarbonate de calcium.* — Ce corps semble présenter peu d'avenir.

68. *Sulfocyanure de potassium.* — Sur plantes adventices. Très-dangereux.

2° Sur Vignes saines en pots. Très-dangereux.

3° Sur Vignes phylloxérées en pots. Résultat incomplet.

69. *Sulfure de calcium.* — 1° Seul, sur des Vignes de la grande culture. Effet insensible.

2° En mélange avec du sulfate d'ammoniaque sur Vignes en pots. Résultat incomplet.

3° En mélange avec du sulfate d'ammoniaque sur Vignes de la grande culture. Résultat insensible.

70. *Sulfure de carbone.* — 1° Sur phylloxéra par les vapeurs. Action très-énergique.

2° Sur divers insectes par odeur. Action très-énergique.

3° Sur Vignes saines en pots. Action très-énergique.

4° Sur Haricots en pots. Action très-énergique.

5° Sur plantes adventices. Action très-énergique.

6° Sur Vignes phylloxérées en pots. Résultat complet.

7° Sur des Vignes de la grande culture :

I. Étant employé pur.

II. En mélange avec diverses substances : savon noir, tangue, huile. Résultat incomplet.

71. *Sulfure de fer.* — Sur Vigne phylloxérée en pots. Résultat nul.

72. *Sulfure de potassium (foie de soufre).* — 1° Sur des Vignes de la grande culture. Résultat insensible.

2° En mélange avec le sulfate d'ammoniaque :

I. Sur Vignes en pots. Résultat insensible.

II. Sur Vignes de la grande culture. Résultat insensible.

73. *Superphosphates mélangés aux alcalis de goudron.* — Sur Vigne de la grande culture. Résultat insensible.

74. *Superphosphates ordinaires* de M. Joulie. — Sur Vigne de la grande culture. Résultat insensible.

75. *Tabac.* — 1° Sur phylloxera, par contact,

(1) V. *Revue horticole,* 1877, p. 315; 1878, p. 78.

dans des pots (toute la plante). Action insensible.

76. *Tangue*. — Sur Vigne phylloxérée en pot. Action nulle.

77. *Tanin pur*. — Sur Vigne phylloxérée en pot. Action insensible.

78. *Valérianate d'ammoniaque*. — 1° Sur phylloxera par les vapeurs. Action nulle ou insensible.

2° Sur Vigne phylloxérée. Action nulle ou insensible.

79. *Valeriane officinale* (*Valeriana officinalis*). — Sur Vigne phylloxérée en pot. Action insensible.

On a pu voir, par l'extrait que nous venons de faire et de publier de documents officiels sérieux, que les expériences pour arriver à la destruction du phylloxera sont nombreuses et variées, et qu'il est peu de corps dont les propriétés peuvent être considérées comme insecticides qui n'aient pas été essayés, même de plusieurs manières et souvent aussi sous plusieurs formes. On ne pourrait donc, à moins d'injustice ou de parti pris, accuser la commission exécutive, si la question n'est pas plus avancée. Malheureusement, la volonté ne suffit pas, et malgré tous les efforts de la commission, il faut bien reconnaître que la solution est loin d'être complète. Toutefois, il ne faudrait pas se faire d'illusions sur la valeur des résultats annoncés, et ne pas oublier que presque toutes ces expériences ont été faites dans des conditions exceptionnelles, en dehors de la pratique. D'une autre part, il ne faudrait pas non plus prendre à la lettre les résultats annoncés et considérer les expressions : « résultat complet, » ou « action rapide, » ou « résultat remarquable, » comme l'équivalent d'une bonne chose dans la veritable acception du mot; elles ne peuvent être prises que d'une manière relative et considérées *eu égard à l'opération*, c'est-à-dire comme un critérium de celle-ci, pour annoncer qu'elle a réussi, bien que, au point de vue économique, cette réussite puisse être parfois désastreuse.

En voici un exemple fourni par l'huile d'aspic, indiquée comme donnant un « résultat complet. » Voici ce qu'on lit, page 89 de l'ouvrage qui nous occupe :

« Le 22 septembre, je traitai avec ce produit un plant phylloxéré; 20 centimètres cubes furent répartis en cinq trous faits dans la terre avec une baguette de verre.

« *Résultat*. — Au 1er octobre, les phylloxeras qu'on trouva sur les renflements étaient tous morts; je n'en pus apercevoir de vivants; mais malheureusement la plante avait eu ses feuilles presque subitement desséchées; *elle était donc morte aussi*. Même résultat pour l'huile lourde de goudron de houille : sur quatre plantes traitées, trois sont mortes; pourtant, d'après le rapport, il y avait eu « résultat complet. »

Il nous paraît donc démontré, même par le travail de MM. Cornu et Mouillefert, qu'il est à peu près impossible de se débarrrasser complètement du phylloxera, ce qui du reste est l'opinion de M. Mouillefert qui, avec la loyauté qu'on lui connaît et qui l'honore, n'a pas hésité à l'écrire dans sa conclusion. Il dit à ce sujet, page 225 : « Vouloir anéantir tous les phylloxeras, c'est vouloir l'*impossible*. On ne détruira pas complètement le mal, mais j'ai la conviction qu'on est actuellement assez bien armé avec les sulfocarbonates pour le combattre suffisamment et permettre à la Vigne de mûrir sa récolte... » Mais alors, si, comme le reconnaît M. Mouillefert, il est impossible de détruire tous les phylloxeras, et si, comme l'affirme M. Thénard, « l'œuf résiste au sulfure de carbone, » substance des plus énergiques, et si encore, comme l'a écrit M. Lichtenstein, entomologiste des plus compétents, qui a fait du phylloxera une étude toute spéciale, « il est démontré qu'un puceron mis en tube le 5 mai pourrait avoir produit le 21 septembre *vingt-quatre millions* d'individus, et qu'*un seul* œuf ou phylloxera épargné sur le sol peut reproduire la colonie tout comme un seul tronçon de Chiendent suffit pour reproduire la plante... » il faut donc chercher ailleurs que dans les insecticides le moyen de se débarrasser du phylloxera. Ce moyen existe, croyons-nous. Il consiste dans la multiplicité des cultures substituée à la culture unique de la Vigne, la plantation des ceps à de plus grandes distances, et surtout à établir des cultures variées, même dans un champ donné, partout, du moins, où le phylloxera a élu domicile. Mais, dira-t-on peut-être, ce procédé est moins avantageux que celui que l'on suivait jusqu'ici, et il présente aussi plus d'inconvénients dans la main-d'œuvre. — C'est possible, mais c'est un fait secondaire. Ce qu'il faut pour le moment, c'est se débarrasser du fléau, tout en assurant des récoltes, celles-ci fussent-elles moindres; le moyen que nous indiquons nous semble le plus certain pour atteindre ce but.

Il va sans dire que nous ne proscrivons pas les moyens employés jusqu'ici, et qui ont donné quelques résultats favorables; mais ils ne nous paraissent être que secondaires et appelés à disparaître successivement, ainsi du reste qu'il est déjà arrivé à tant d'autres. Il ne peut être douteux non plus, lors même qu'on laisserait aller les choses, que le phylloxera disparaîtrait naturellement. Mais comme il est contre nature et même contre toute raison que l'on assiste à sa ruine avec indifférence et en se croisant les bras, attendant ainsi qu'une force « supérieure » vienne nous secourir, il faut donc lutter contre le mal; mais aussi, quand il est démontré que les moyens qu'on emploie ne conduisent pas au but cherché, il faut les changer.

E.-A. Carrière.

CULTURE DES GIROFLÉES JAUNES, DITES DE MURAILLES

Conformément à l'engagement volontaire que j'ai contracté envers les lecteurs de la *Revue horticole*, je vais aujourd'hui commencer une revue de quelques « vieilles » plantes que la mode a évincées de la plupart des jardins, ou dont elle a restreint la culture. Pourtant, malgré la puissance de cette reine de tous les temps, elle n'est pas arrivée à proscrire la Ravenelle ou Giroflée des murailles (*Cheiranthus chieri* des botanistes), dont je vais parler. Il faut pourtant reconnaître que si la plante n'est pas abandonnée, cela est dû à son immense mérite, mais que sa culture est à peu près délaissée, et que si elle se maintient, c'est grâce à sa nature exceptionnellement robuste. Toutefois, n'ayant pas à rappeler les caractères de cette espèce que tout le monde connaît, mon article sera relativement court, ne devant comprendre que ce qui a rapport à la culture proprement dite qui, contrairement à ce que croient beaucoup de gens, ne consiste pas seulement à en semer les graines, car, malgré que cette espèce « vienne seule, » croisse spontanément sur les murailles, il faut, quand on veut l'avoir belle, lui donner quelques soins et la soumettre à certaines opérations que je vais décrire, lesquelles, toutefois, sont des plus simples et des plus faciles à pratiquer.

On sème les graines en mai-juin sur une plate-bande bien aérée. Aussitôt que le plant prend ses premières feuilles, on repique en pépinière, assez rapproché, dans un terrain labouré et fumé, et on arrose et sarcle au besoin. Quand le plant est un peu fort, qu'il se touche presque, on prépare un autre terrain, puis on lève les plants avec une petite motte, et on les replante de suite en les espaçant un peu plus qu'ils l'étaient, de manière qu'ils ne puissent se toucher. Si les plantes poussaient trop vite et menaçaient de s'emporter, on les repiquerait une troisième fois, en opérant comme je viens de le dire; mais cette opération est rarement nécessaire : deux repiquages suffisent. On peut même se borner à un seul si l'on a eu le soin d'étêter les plantes en temps opportun, ce qui, en arrêtant leur élongation, les fait ramifier. On arrose suivant le besoin, pas trop pourtant, de manière à ne pas faire étioler les plantes et qu'elles se constituent bien. On peut mettre en place à l'automne ou attendre les premiers beaux jours du printemps. Dans les localités où les hivers sont rigoureux, ou si l'on a à redouter des intempéries qui fatiguent plus ou moins les plantes, on peut relever celles-ci en mottes et les planter près à près dans un endroit un peu abrité ou dans une plate-bande que l'on garantit en piquant des demi-cercles sur lesquels on fixe des perches transversalement et qu'on couvre l'hiver avec des paillassons; mais en général cela n'est pas nécessaire, surtout si les plantes ont été traitées ainsi que je viens de le dire, et qu'on ne les ait pas « poussées » à l'eau. Dans ce cas, elles sont non seulement *très-naines* et ramifiées, mais excessivement robustes, et résistent infiniment mieux aux intempéries que des plantes qui n'ont pas été repiquées, qui, indépendamment qu'elles sont très-allongées, « efflanquées » et dénudées dans toute la partie inférieure, sont mal constituées, et par suite très-sensibles aux variations atmosphériques. La culture que je pratique depuis un très-grand nombre d'années me donne de très-bons résultats. Outre que mes plantes sont trapues, naines, très-ramifiées et robustes, elles sont aussi beaucoup plus ornementales, et leur floraison se prolonge davantage que celle des plantes qui ont été mal cultivées, surtout si, placées dans un terrain riche, elles ont acquis de très-grandes dimensions.

UN RETARDATAIRE.

LES CATALOGUES

Duval, horticulteur, 64, rue Duplessis, à Versailles. Supplément au catalogue général pour 1878, spécialement affecté à certains groupes de plantes à racines tubéreuses, tels que : Achymènes, Tydæas, Gesnérias, Nægélias, Bégonias, Caladiums, etc. Outre les diverses séries que comportent ces plantes, il y a celle des « nouveautés pour 1878, » propre aux Gloxinias, et qui comprend douze variétés qui sont actuellement en vente.

M. Duval a eu l'excellente idée de placer, en tête de ce catalogue, une notice sur la culture des Gloxinias, et qui, bien que courte, comprend les soins principaux qu'on doit donner à ces plantes.

— Crousse, horticulteur, faubourg Stanislas, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). Catalogue prix-courant, pour 1878, des plantes disponibles dans cet établissement, un des principaux de l'est de la France. En tête sont placées les trois séries suivantes : *nouveautés de serre chaude, nouveautés de serre froide, nouveautés de pleine terre*, dans chacune desquelles on trouve, avec l'énumération des plantes, l'indication de leurs caractères. Comme exemple, citons dans ces plantes de pleine terre les deux *Eulalia E. Japonica variegata* et *Eulalia Japonica zebrina*. Parmi les autres séries se trouvent les « arbustes nouveaux, » puis les plantes diverses générales de serre chaude et tempérée, les spécialités telles que Gloxinias, Fougères, Dahlias, plante à feuillage pour l'ornementation des appartements, Fougères, Pélargoniums, Fuchsias, Lantanas, Héliotropes. Collections de Pivoines ligneuses et de Pivoines herbacées, de Phlox, de Delphiniums vivaces, de Pentstemons, etc.

— J. Linden, horticulteur à Gand (Belgique). Catalogue spécial propre aux plantes de serre. Nous n'avons pas à faire savoir ce qu'est l'établissement Linden, l'un des plus importants sous le rapport des serres, non seulement de la Belgique, mais du monde entier. On trouve donc là à peu près toutes les collections propres à l'ornementation des serres, par conséquent des appartements, et en exemplaires de toute force. Celles de Palmiers, de Fougères, d'Orchidées, de plantes de serre chaude à feuillage orné, etc., y sont presque sans analogues, ainsi que les Cycadées, les Araliacées, les Aroïdées, etc., ce qui n'empêche que l'on y trouve aussi des assortiments de plantes dites courantes ou usuelles, telles que Pélargoniums, Bégonias, Gloxinias, Achimènes, etc. Signalons tout particulièrement deux séries qui sont très-probablement sans rivales : l'une propre aux « *plantes utiles et officinales,* » l'autre aux « *arbres et plantes à fruits des tropiques,* » sur lesquelles nous reviendrons.

— J. Vallerand, horticulteur, 13, rue de la Procession, à Bois-de-Colombes-Asnières (Seine), publie un catalogue exclusivement propre aux Gesnériacées dont il s'occupe d'une manière toute spéciale, et chez qui l'on peut se procurer les collections les plus complètes en ce genre, soit en nouveautés, soit dans les meilleures variétés anciennes que, avec raison, il a soin de conserver. Nous nous bornons donc à appeler l'attention sur les « nouveautés » qu'il vient de mettre au commerce pour la première fois. Ce sont, dans les *Gloxinias à fleurs érigées,* 12 variétés; Achimènes, 2 variétés ; Nægélias, 6 variétés ; enfin, 2 variétés de Tydæas. Une description qui accompagne le nom de chaque plante, en en indiquant les caractères, facilite le choix des amateurs.

— Nardy et C^ie^, à Hyères (Var). Catalogue pour 1878. Les conditions tout exceptionnelles du climat de Hyères, où presque tous les végétaux, dits de la « Nouvelle-Hollande, » et beaucoup d'autres passent l'hiver en pleine terre, font qu'on trouve là, croissant à l'air libre, une foule d'espèces qui s'y développent vigoureusement, telles que Acacias (plus de 50 espèces), Agaves, Banksias, Brachychiton (magnifique Sterculiacée), 3 espèces ; 9 espèces de Bougainvillea, des Callistemon *[Metrosideros]*, *Casuarina*, *Colocasia*, *Dioclea*, *Diospyros costata* et *Mazelli*, *Edwarsia*, *Eucalyptus* (20 espèces), *Euryops*, *Grevillea*, *Hakea*, *Jaccaranda*, *Laurus camphora*, *Kennedya* (7 variétés), *Lagunaria*, etc. Citons aussi le *Medeola asparagoides*, magnifique plante grimpante, d'une élégance telle que, dans beaucoup de pays, elle est particulièrement employée pour la parure, notamment pour celle des cheveux.

On peut se procurer tous ces catalogues en en faisant la demande par lettre affranchie.

E.-A. Carrière.

Orléans, imprimerie de G. Jacob, cloître Saint-Étienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ouverture de l'Exposition universelle. — L'horticulture à l'Exposition; terrains que pourraient encore obtenir quelques exposants retardataires. — Ouverture du cours de botanique de M. Bureau, au Muséum d'histoire naturelle. — Renouvellement continu des concours horticoles à l'Exposition; facilités qui en résultent pour les demandes d'admission à ces concours. — Importance des apports en arbres fruitiers, forestiers, d'ornement; les rosiers et les plantes de serre; une lacune à signaler. — Nécrologie : M. Porcher, président de la Société d'horticulture d'Orléans. — Le tapis de Tulipes des Hollandais à l'Exposition : sa floraison trop hâtive. — L'exposition horticole japonaise. — La Pomme de terre Hardy. — Réintroduction de l'*Agave Consideranti*, actuellement connue sous le nom d'*Agave Victoria reginæ*. — Variétés de Raisins décrites dans le *Vignoble : Pascal blanc, Verdesse, Brun fourca, Peloursin noir*. — La sécheresse dans le Midi. — L'ébourgeonnage des Pommes de terre. — Les Vignes à l'Exposition.

L'administration a tenu parole : l'ouverture officielle de l'Exposition aura lieu le 1er mai, ainsi qu'il en avait été décidé, et, quand paraîtront ces lignes, ce sera un fait accompli. Constatons toutefois que tous les travaux sont loin d'être terminés; plusieurs semaines eussent même encore été nécessaires pour beaucoup, de sorte que pendant longtemps on devra, soit le matin, soit la nuit, achever diverses parties qui ne l'étaient pas et dont on a dû déguiser l'état d'imperfection lors de l'ouverture officielle. Toutefois, cela n'a pas lieu d'étonner, pour une œuvre aussi colossale, quand on songe qu'il en est à peu près toujours ainsi, même dans les petites expositions; aussi eût-on ajourné l'ouverture au mois de juillet, qu'il en eût été de même. Il est des personnes qui ne pensent aux choses qu'au moment où elles en ont besoin. Pourtant, il faut bien reconnaître que l'ensemble est très-satisfaisant. L'horticulture, qui aurait dû être en avance, n'est arrivée non plus que très-juste, cela parce que beaucoup d'emplacements ne lui ont été livrés que très-tard, quelques-uns même la veille de l'ouverture. Disons toutefois que ce n'était guère que l'accessoire, et que toutes les collections étaient en place depuis déjà quelque temps. Ces collections, que nous n'avons pas à énumérer ici, sont nombreuses, bien choisies et disposées avec goût, pas toujours peut-être là où il pourra sembler qu'on eût dû les mettre. En effet, on pourrait objecter qu'elles sont trop « éparpillées, » que le jury devra courir beaucoup pour les voir, et surtout qu'il ne pourra guère les comparer, ne les voyant pas toutes réunies, etc. Toutes ces observations sont très-justes assurément; mais pouvait-on faire mieux? N'y avait-il pas là des exigences dont on n'était pas maître, et que seuls les organisateurs ont pu apprécier et devant lesquelles ils ont dû céder? Nous le croyons; aussi, nous inspirant de ce sage dicton : « La critique est aisée et l'art est difficile, » au lieu de critiquer, nous admirons, et, sans chercher si l'on pouvait faire mieux, nous n'hésitons pas à reconnaître qu'on a tiré un très-bon parti des choses, que si quelques-unes laissent à désirer — qui oserait le nier? — l'ensemble est très-beau et excitera certainement l'admiration des visiteurs.

Du reste, un point important et qu'il ne faut pas oublier, c'est qu'il ne s'agit pas ici d'une exposition horticole, mais *universelle;* que toutes les sciences agricoles, horticoles, industrielles, scientifiques, etc., doivent être représentées; que pas une d'elles ne doit avoir la prétention d'être placée en première ligne. Non, il ne doit y avoir là aucune prééminence. Minerve doit protéger et considérer également tous ses enfants, bien que pas un d'eux ne soit identique à un autre. Au reste, si l'horticulture perd un peu à cette dissémination, l'ensemble et l'harmonie y gagneront; le visiteur aussi y trouvera son compte et sera très-heureux, après un examen parfois un peu fatigant de machines ou de travaux d'art, de trouver de quoi reposer ses yeux, et rien n'est plus propre à cela que les végétaux.

Loin d'être sacrifiée, comme certaines personnes l'ont dit, l'horticulture, à cette Exposition, aura une très-large part; en effet, non seulement toutes les demandes ont pu être satisfaites, mais on a même pu tenir compte de celles qui n'étaient pas

arrivées dans les délais prescrits par le réglement, et aujourd'hui encore, par suite de modifications, IL RESTE ENCORE DU TERRAIN DONT ON POURRAIT DISPOSER. Toutefois, en annonçant cette bonne nouvelle, nous devons avertir les personnes qui voudraient profiter de cette occasion qu'elles doivent se presser et faire leur demande *avant* que les terrains n'aient reçu une nouvelle affectation.

— M. Bureau, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle, commencera son cours annuel le mardi 30 mai, à midi, et le continuera les mardis et samedis suivants, à la même heure.

Ce cours comprendra l'étude de la flore française, et plus spécialement celle de la flore des environs de Paris.

Les leçons seront *théoriques* et *pratiques:* les premières auront lieu dans le grand amphithéâtre du Muséum; les leçons *pratiques* dans le laboratoire de botanique, rue de Buffon, 63, le mardi à midi, et le samedi à une heure. Outre ces leçons, et pour les compléter, des herborisations seront faites ordinairement le dimanche et annoncées par des affiches particulières.

— Par suite du renouvellement continuel des concours, et surtout de la variabilité de leur durée, il en résulte que presque toujours il y aura à l'Exposition universelle des massifs dont on pourra disposer. En conséquence, les personnes qui, soit à une époque, soit à une autre, auraient de beaux produits qu'ils voudraient exposer, pourront adresser une demande qui, à peu près toujours, aura chance d'être admise. Pour tous les produits détachés, fleurs coupées, fruits, plantes en pots, instruments et matériel de jardinage, etc., ces demandes pourront sans doute être accueillies, puisque, pour les recevoir, il y aura, sur le quai d'Orsay, quatre très-grandes galeries de près de 100 mètres de longueur chacune.

— Jamais, jusqu'ici, on peut l'affirmer, l'arboriculture générale n'avait été aussi bien représentée, soit comme nombre, soit comme sujets. Ainsi, pour les Conifères, on compte plus de vingt-cinq exposants qui, pour la plupart, ont des lots vraiment très-remarquables. L'arboriculture fruitière compte également un grand nombre de représentants dont les apports sont tous plus ou moins beaux; les collections d'arbres et d'arbustes, soit d'ornement, soit forestiers, sont aussi très-nombreuses et représentées par un grand nombre de sujets dont beaucoup feront l'admiration des amateurs. Quant aux Rosiers, le nombre de ceux qui sont plantés dépasse, assure-t-on, 20,000, chiffre probablement incomparablement moins grand que celui que comprendront les apports successifs de sujets cultivés en pots. On nous a assuré que le jour de l'ouverture, pour le premier concours, on en apporterait d'importantes collections.

Quant aux concours des serres, vingt-trois exposants y ont pris part, et comme quelques-uns ont fait plusieurs serres, c'est donc une trentaine environ qui, actuellement, sont à peu près terminées. Ces serres sont éparses dans toute l'Exposition, principalement au Champ-de-Mars, quelques-unes seulement au Trocadéro.

Toutefois, et bien que cette Exposition soit relativement complète, il y manque pourtant une chose qui nous paraît indispensable: c'est une serre vaste et très-élevée, un modèle d'architecture qui, tout en montrant au public ce qu'on peut faire en ce genre, servirait à exposer les grandes plantes de serre, notamment les Palmiers qui, faute de lieu convenable, devront être placés dans des locaux mal appropriés. C'est une lacune que déplorent tous les amis de l'horticulture, et que nous signalons à l'administration supérieure. Celle-ci, nous l'espérons, la fera combler, et, avec les moyens dont on dispose, elle pourrait le faire dans un très-court délai.

— Nous apprenons la mort d'un des vétérans de l'horticulture française, M. Porcher, président de la Société d'horticulture d'Orléans, dont il était un des fondateurs. Malgré son très-grand âge et les devoirs que lui imposait sa charge de magistrat, il trouvait encore le temps de s'occuper activement des choses de l'horticulture, des Fuchsias notamment, dont il était un amateur des plus éclairés. Tous les horticulteurs connaissent le livre si instructif et si complet de M. Porcher sur les Fuchsias.

— L'hiver extraordinairement doux que nous venons de traverser n'a pour ainsi dire pas arrêté la végétation; aussi les Tulipes plantées par les Hollandais au Troca-

déro ont-elles devancé d'au moins huit jours l'époque où elles auraient dû fleurir. C'est vraiment regrettable, car cette masse de 40,000 Oignons, fleurissant ensemble, composée des trois variétés suivantes : *Princesse Alexandra* (en bordure), *Candeur* et *Rex rubrorum*, formait, par son groupement, un tapis mosaïque très-réussi, d'une régularité admirable, exprimant, en rouge foncé qui se détachait sur un fond blanc pur, les inscriptions suivantes : *Harlem, royaume de Hollande*, qui constituaient une sorte de cadre circulaire au centre duquel, avec cette même couleur, étaient représentées les armes de ce royaume. C'était ravissant; aussi est-il très-regrettable que le public n'ait pu admirer ce tableau, qui sera à peu près effacé le jour où aura lieu l'ouverture de l'Exposition.

— Le jardin japonais, à l'Exposition universelle, offre toujours un grand intérêt aux visiteurs, car, outre les exemplaires de nanisme et de *japonaiserie*, c'est-à-dire de transformisme, on y voit des produits potagers, fruitiers, agricoles et d'ornement, par exemple des Blés, de nombreuses variétés, des Kakis, quelques Pruniers et Pêchers, des Haricots, Navets, etc., et, parmi les végétaux d'ornement, des Cerisiers à fleurs doubles, tous à fleurs rose violacé, mais rentrant pourtant dans les deux types que, depuis longtemps, l'horticulture possède; le *Cerasus Sieboldti* et le *C. Lannesiana*, que la *Revue horticole* a figurés et décrits (1), et une variété très-intéressante de Pêchers pleureurs à fleurs pleines et d'un rouge excessivement foncé. Notons aussi, parmi les plantes d'ornement, des collections de Pivoines herbacées qui, malheureusement, ne fleuriront pas, et de Pivoines dites « en arbre, » dont un petit nombre seulement portent des boutons assez bien conformés, mais qui, malheureusement encore, par suite de la déplantation et du transport, ne pourront probablement donner qu'une idée très-imparfaite de la beauté qu'acquièrent ordinairement ces fleurs dont, pourtant, on connaît déjà un bon nombre dans les cultures européennes, où déjà l'on rencontre la plupart de ces variétés. Une autre collection également très-remarquable, bien que les sujets, excessivement petits, ne permettent pas de les apprécier d'une manière absolue, c'est celle des Érables, dits « Érables japonais, » à feuilles très-finement découpées et diversement colorées. On pourra pourtant s'en faire une idée approximative, et constater qu'il y a là beaucoup de variétés que l'horticulture française ne possède pas encore. Disons toutefois que cette énumération n'est pas complète, et qu'il y a encore beaucoup d'autres espèces de végétaux vivants sur lesquels nous reviendrons à l'occasion.

Des maisonnettes et quelques autres produits peuvent aussi donner une idée de certains arts ou industries, ainsi que des emplois avantageux et variés que les Japonais savent faire des Bambous, plante qui, chez eux, au point de vue industriel et de l'économie domestique, joue un rôle des plus importants. On y voit également quelques échantillons de planches ou de madriers qui, pour la plupart, appartiennent aux Conifères, aux Pins particulièrement, et très-probablement aux *Pinus Massoniaana* et *densiflora*, et donnent aussi une idée des dimensions colossales que certaines espèces peuvent acquérir. Nous avons mesuré un de ces madriers qui avait près de *deux mètres* de diamètre.

Quant à l'horticulture chinoise, il est certain qu'elle ne sera pas représentée : le terrain réservé qui devait y être consacré vient d'être converti en gazons.

— Un de nos abonnés nous a écrit pour nous demander où il pourrait se procurer la Pomme de terre *Hardy*. Ne le sachant pas, nous prions ceux de nos lecteurs qui seraient plus heureux que nous de vouloir bien nous informer où se trouve cette variété, qui, assure-t-on, possède des qualités particulières. Nous nous empresserions alors de publier les renseignements qu'on voudrait bien nous communiquer à ce sujet, de manière à satisfaire au désir, non seulement de notre abonné, mais de tous ceux de nos lecteurs qui se trouveraient dans le même cas.

— Nous sommes heureux de pouvoir informer nos lecteurs, et tout particulièrement ceux qui s'occupent d'Agaves, que l'espèce si remarquable que nous avons figurée et décrite (1) sous le nom d'*Agave Consideranti*, en mémoire de M. Considérant, qui,

(1) V. *Revue hort.*, 1866, p. 370 ; 1873, p. 351.

(1) *Revue horticole*, 1875, p. 429.

le premier, l'a découverte et importée de l'Amérique nord-ouest en Europe, et qui, actuellement, est connue sous le nom d'Agave *Victoria reginæ*, vient d'être réintroduite, et qu'ils pourront s'en procurer chez M. Louis Desmet, horticulteur à Gand (Belgique). Bien que tout le stock possède des caractères généraux à peu près identiques, on remarque pourtant des sujets qui présentent quelques différences quant à la longueur des feuilles. C'est donc un premier pas vers la variation.

— Le *Vignoble*, cette remarquable et si utile publication œnologique, vient d'inaugurer sa cinquième année. Le premier numéro (janvier) qui vient de paraître contient les figures et descriptions des cépages suivants :

Pascal blanc. Confiné tout particulièrement sur la rive gauche du Rhône, où il concourt à la confection de certains vins renommés dits « *cassis*, » ce cépage n'est pas d'une très-grande importance ; aussi tend-il à disparaître. Pourtant il est d'une extrême fertilité ; aussi le taille-t-on plus ou moins court, suivant les localités. Sa grappe, presque grosse, a les grains moyens, subsphériques, à peau assez épaisse, passant au jaune ambré à la maturité, qui est de deuxième époque.

Verdesse. Très-originale et bien caractérisée, cette Vigne, disent les auteurs du *Vignoble*, paraît localisée dans la vallée du Grésivaudan (Isère). A son sujet, M. de Mortillet a écrit : « C'est très-certainement le meilleur cépage que l'on puisse associer au *Persan*, dans nos treillages, en raison de sa grande vigueur qui le rend impropre à la culture en Vigne basse. Sa souche, fertile, produit un vin fin, riche en alcool. » La grappe, à peine moyenne, a les grains ellipsoïdes, à peau épaisse, résistante, d'un blanc verdâtre, qui passe au jaune roux à la maturité, qui est de troisième époque.

Brun fourca. Ce cépage, qui est peu répandu, ne peut, du reste, convenir qu'aux pays méridionaux, puisque, en Touraine, ce n'est même qu'exceptionnellement qu'il mûrit bien ses fruits. Planté dans les terrains secs dont il s'accommode particulièrement bien, il est très-fertile ; sa grappe, grosse, a les grains ellipsoïdes, à peau mince, peu résistante, d'un beau noir très-pruiné, d'où le nom « *d'enfariné*, » *farnous* en patois méridional. La chair, ferme, juteuse, astringente, est à saveur simple.

Peloursin ou *Pelorsin noir*. Cultivé dans la Savoie, l'Isère, le Jura et l'Ardèche, où il porte un grand nombre de synonymies, ce cépage, dit M. de Mortillet, est « un plant d'abondance, » très-vigoureux et fertile ; mais son produit est médiocre, paraît-il. Il est très-anciennement cultivé dans la vallée de l'Isère, où l'on rencontre des souches « qui semblent exister depuis plusieurs siècles. » La grappe, forte ou même très-forte, a les grains gros, à peu près sphériques, serrés, de là parfois comprimés ; la peau, assez mince, un peu sujette à la pourriture, prend une couleur foncée, d'un beau noir pruiné à la maturité, qui est de deuxième époque.

— A l'exemple des sociétés centrales de botanique et d'horticulture de France, et à l'occasion de l'Exposition universelle, la Société centrale d'apiculture et d'insectologie tiendra un congrès où seront traitées toutes les principales questions qui se rattachent à ces sciences, et qui ont été énumérées dans un programme spécial que l'on peut se procurer en s'adressant à M. Hamet, secrétaire de la Société d'apiculture, 59, rue Monge, à Paris.

— Tandis que le nord et le centre de la France souffrent d'un excès d'humidité, le midi — certaines parties surtout — a à se plaindre d'un excès contraire. Ainsi, il y a déjà deux mois qu'un de nos collègues, jardinier à Nice, nous écrivait : « Il fait ici une très-grande sécheresse ; je fais arroser mes gazons comme on le fait à Paris en plein été. » Cet état ne s'est pas modifié, au contraire, ainsi que le démontrent ces quelques lignes que nous adresse un de nos collaborateurs, M. Parent, propriétaire du magnifique établisssement de Salvadour-Hyères : « ..... Mauvaises nouvelles du Midi. Les pauvres paysans viennent chez moi de tous les environs demander *de l'eau à boire*. Les puits sont à sec, les récoltes de primeurs à peu près perdues. C'est un véritable désastre pour ces pauvres gens, auquel malheureusement je ne vois pas de remède. Comment feront-ils cet été ? »

Pour être des plus tristes, ce tableau n'a rien d'exagéré, et dans un article très-remarquable, intitulé : « La sécheresse dans

le midi de la France (1), » que vient de publier M. Eugène de Masquard sur ce sujet, nous lisons :

Soit par suite du déboisement des montagnes, soit pour toute autre cause que la science découvrira peut-être, la région méridionale de la France est entrée depuis une douzaine d'années dans une période de sécheresse qui va toujours en augmentant d'intensité (2).

Dans les Bouches-du-Rhône, le Vaucluse, la Drôme, le Gard, l'Hérault, l'Aude, etc., voilà près de *dix-huit mois* qu'il n'est pas tombé une averse sérieuse. Aussi toutes les sources et tous les cours d'eau secondaires sont-ils à sec depuis longtemps.

Les céréales, semées dans des conditions déplorables, n'ont pas levé dans certaines localités ; dans les terrains les plus fertiles, après avoir présenté une assez belle apparence, elles commencent aujourd'hui à jaunir, se dessécher et mourir. Le manque d'humidité est si grand que, parmi les mauvaises herbes, les plus vivaces même n'ont pas la force de pousser. C'est une vraie calamité publique : le clergé, dans tout le Midi, a invité les populations à des prières, à des processions pour la cessation de la sécheresse ; mais, hélas ! au lieu de la pluie si ardemment désirée, c'est toujours, depuis le commencement de mars, le vent qui souffle, un vent qui déracinerait les arbres, si la terre desséchee et durcie à leurs pieds ne leur donnait une résistance plus grande qu'à l'ordinaire.

— Nous appelons tout particulièrement l'attention sur un mode tout particulier de traitement de la Pomme de terre, qu'on trouvera plus loin, indiqué par M. A. Stappaerts, intitulé : « L'ébourgeonnage des Pommes de terre, » et engageons ceux de nos lecteurs qui le pourraient à l'essayer dans des conditions différentes, sur diverses variétés, comparativement avec le mode de plantation ordinaire, et de vouloir bien nous faire connaître les résultats qu'ils auraient obtenus et que nous nous ferions un devoir de publier.

— Terminons cette chronique par une nouvelle qui, certainement, intéressera nos lecteurs, bien qu'elle soit une violation à un réglement officiel : à celui de l'Exposition universelle. Elle a rapport aux Vignes. Nos lecteurs se rappellent sans doute que, après avoir admis des concours pour les Vignes, le comité supérieur de l'Exposition avait décidé (*Réglement*, pp. 14, 17, 32, 36, 38, 42, 43) que des concours seraient ouverts, soit pour les Raisins isolés ou sur les ceps, mais que, dans une *annexe au réglement général*, on était revenu sur cette décision, que l'on avait annulée par l'arrêté suivant : « ... En raison des ravages que cause le phylloxera et de sa facile propagation, *aucun* cep, provin ou plant de Vigne ne sera admis dans l'enceinte de l'Exposition. Cette interdiction est de rigueur. » A cette époque, nous avons essayé de combattre les conclusions de cette décision et à montrer que cette mesure était illusoire relativement au but qu'on voulait atteindre, et qu'elle n'aurait d'autre résultat que de nuire aux transactions commerciales, tout en privant le public de la vue de l'un des principaux produits de notre pays. A-t-on tenu compte de ces observations ? Peu importe. Le fait essentiel, c'est que, sans mot dire, on paraît avoir changé d'avis, et tout récemment, en parcourant l'Exposition, nous avons été fort, mais agréablement surpris, en voyant que la première de toutes les serres qui a été meublée l'a été précisément avec des Vignes. Une personne à qui nous faisions remarquer cette contradiction nous dit, peut-être malignement : « C'est ainsi que les choses se passent en France : les réglements sont faits pour être violés. » Inutile de dire que nous n'en croyons rien.

E.-A. Carrière.

PETITE THÈSE DE POMOLOGIE

DE LA POIRE DE HONGRIE ET DE QUELQUES AUTRES

Apparue en 1628, la *Poire de Hongrie* cesse de figurer dans les catalogues de pomologie à partir du XVIII^e^ siècle ; mais il est contre toute vraisemblance qu'elle-même ait disparu de nos jardins, car elle possédait une qualité hors ligne. C'était en effet une Poire belle de forme et qui paraît n'avoir jamais eu d'égale en grosseur, un fruit qualifié de « monstrueux » par celui qui l'a

(1) *Journal d'Agriculture pratique*, 11 avril 1878, p. 505.

(2) Il est fort à croire que la disparition des Vignes a augmenté les effets nuisibles du déboisement.

répandu dans les environs de Paris, au XVII[e] siècle. Cependant, nos pomologues ont perdu sa trace, malgré leurs investigations patientes et éclairées.

Voici comment l'un des plus autorisés d'entre eux pose le problème que nous nous proposons de discuter en quelques mots : « Cet énorme fruit (*Poire de Hongrie*), que nul n'a mentionné depuis Le Lectier, ne saurait être confondu avec la petite Poire de *Chat-Brûlé*, qui compte parmi ses synonymes ce même nom de Poire de Hongrie. Serait-ce l'énorme *Poire d'Amour* ou de *Trésor*? A cela rien d'impossible..... Seulement, il reste entendu que nous n'émettons qu'une simple supposition. » (A. Leroy, *Dictionnaire de Pomologie*, article *Poire d'Amour*.)

Cette réserve est sage, car la supposition de l'éminent pomologue ne se réalise pas : nous voyons en effet les Poires de Hongrie, d'Amour et de Trésor figurer sur les mêmes catalogues, à des titres différents.

Un mot d'abord sur ces deux dernières, afin de les éliminer. Contrairement à ce qu'on lit dans la plupart des dictionnaires spéciaux, les termes *amour* et *trésor* ne prennent pas, en pomologie, la signification sentimentale qu'ils ont dans le langage ordinaire. Nous ne doutons pas que *amour* ne soit une altération de *à moût*. A notre avis, les Poires à moût formaient un groupe comprenant toutes celles propres à être conservées dans le moût. Les Latins les appelaient *pira conditiva ;* Caton l'ancien leur donne aussi le nom de *mustea,* qui signifie précisément à moût, c'est-à-dire à confire dans le moût, en d'autres termes, à faire du raisiné. Ce qui nous met sur cette voie étymologique et nous donne une certitude à peu près complète, c'est que Le Lectier lui-même écrit « amouts » au pluriel, indiquant ainsi, au prix d'un solécisme, qu'il veut désigner un groupe et non une seule variété. Cela explique comment plusieurs Poires très-distinctes ont pu porter le nom collectif d'amour. Tantôt, aussi, on l'a donné à la Poire *de livre,* tantôt à la *Gilogile* ou *Girogile*, et, encore de nos jours, « on rencontre aux expositions la Poire d'Amour ou de Trésor sous la dénomination de Bon-Chrétien de Vernois (1). »

Quant à *trésor*, il n'y a pas de doute à avoir : ç'a été, de tout temps, une abréviation de *trésorerie;* nous avons d'ailleurs, dans plusieurs catalogues, le nom vrai : « *Poire de Trézorerie.* »

Les trésoreries étaient jadis les résidences des clercs qui tenaient la caisse des paroisses importantes. Or, quand l'un de ces clercs était l'obtenteur ou le propagateur d'une variété nouvelle, le nom, soit de sa demeure, soit de sa qualité, devenait naturellement celui de cette variété. Ainsi avons-nous, dans le catalogue des fleurs attribué à La Quintinye, « l'Œillet du Trésorier. » Si le clerc habitait au doyenné, la Poire qui sortait de ses jardins trouvait de suite un nom. C'est par un motif semblable que nous avons, dans le catalogue de dom Claude, une Poire dite *du Palais*, « parce qu'elle vient de chez M. le premier président (1). »

La Poire de Hongrie, ainsi isolée, est signalée pour la première fois à Orléans, dans le catalogue de Le Lectier. Cet opuscule, daté de 1628, nous donne, parmi les Poiriers « dont le fruict est en maturité en aoust et dans le commencement de septembre : »

N° 89. *Trezorerie*, rozatte.

Et parmi ceux « dont le fruict est en maturité ès mois de janvier et febvrier : »

N° 222. *Hongrie*, grosse comme un Melon sucrin.

N° 238. *Amouts.*

Voilà donc les trois noms séparés. Mais si l'on n'admettait pas, quelque vraisemblable qu'elle soit, l'identité des Poires amour et à moût, nous pourrions invoquer un catalogue postérieur, où celles d'*amour* et de *Hongrie* figurent avec des signalements différents. Nous sommes donc en droit de conclure que la Poire de Hongrie est distincte des Poires d'Amour et de Trésor.

Il est question de la Poire de Hongrie dans le *Jardinier royal* (2). L'auteur, Ar-

(1) Baltet (*Rev. hort.*, 1860, p. 617).

(1) Guillaume de Lamoignon. Il était grand amateur d'horticulture fruitière. Un bibliographe (un seul) le désigne, et non sans raison, comme l'auteur du traité intitulé : *La manière de cultiver les arbres fruitiers*, lequel a paru sous le nom de Le Gendre, curé d'Hénouville.

(2) C'est un ouvrage anonyme dont la première édition est de 1661, chez Sercy. L'auteur, suivant Haller, serait dom Claude Saint-Étienne, et suivant Barbier l'abbé Gobelin. Mais Fontanes, dans sa *Maison rustique*, et tout récemment M. de Sainte-Beuve, ont rétabli le fait. Quelques passages montrent, en effet, qu'il a été écrit, non par un moine ni par un prêtre, mais par un pur janséniste. Dans notre opinion personnelle, *jardinier royal* est mis, par contraction, pour *jardinier de Port-Royal.*

naud d'Andilly, en parle ainsi : « Mais j'estimerois vous faire tort, si je ne vous donnois avis qu'en un espalier considérable il y faut trois arbres de *ma* Poire de Hongrie, pour sa beauté et monstrueuse grosseur, car elle pare extrêmement un espalier, et se fait admirer quand elle est à sa perfection et grosseur, et si elle est de garde et bonne à cuire, et n'en refuseray point de greffes, tant qu'il y en aura à se pouvoir donner à un vrai curieux. »

Ce passage montre que le Poirier en question était alors nouveau à Paris ; il en fallait demander des greffons à Pomponne, à Port-Royal ou à Andilly. Il provenait vraisemblablement d'Orléans, d'où d'Andilly dit qu'il avait fait venir beaucoup d'arbres. Quant au volume du fruit, ce qu'en avait dit Le Lectier se trouve ici confirmé ; mais, en ne disant mot de sa saveur, le *Jardinier royal* reconnaît implicitement que *sa* Poire n'est pas très-recommandable sous ce rapport.

C'est tout ce qu'il nous est permis de déduire de la trop courte description de d'Andilly. Nous avons heureusement, pour y suppléer, un signalement bien fait dans le catalogue de dom Claude Saint-Étienne. Voici comment s'exprime l'auteur de la *Nouvelle instruction pour connoistre les bons fruits :*

« La *Poire de Hongrie* est longue et grosse comme *Perrette*, amenuise vers la queue, qui est courte et grosse, est noirâtre vers le soleil ; le reste est verdâtre mêlé de roux, fort marqueté de petites marques roussâtres ; bonne crue après Pâques. »

Dom Claude, qui prodigue les rapports de conformité, nous apprend encore que « Perrette (*alias* Dame-Jeanne rousse ou Parmenton) est plus longue et plus grosse que *Bequesne*, » puis que « Bequesne est long et plus gros qu'Angobert, » et ainsi sans fin. Nous savons heureusement à quoi nous en tenir sur la grosseur de Poire de Hongrie.

Mais le surplus est assez explicite pour qu'il soit possible d'asseoir sur ce signalement une recherche sérieuse de concordance entre la Poire de Hongrie et l'une de nos plus grosses Poires à cuire. Faut-il tenter cette recherche ? Oui, pourvu qu'il soit entendu que nous quittons la région de la thèse pour celle de l'hypothèse vérifiable.

A partir de dom Claude, il n'est plus jamais question de la Poire de Hongrie. Ni Merlet, ni La Quintinye ne l'ont connue sous ce nom. Comment surtout expliquer le silence de ce dernier, en présence d'un fruit recommandé par celui qu'il appelle affectueusement « l'illustre père de tous les honnêtes jardiniers ? » A supposer qu'il ne l'ait pas trouvée bonne, pourquoi n'a-t-il pas fait pour la Poire de Hongrie ce qu'il a fait pour la *Blanche d'Andilly*, une Pêche médiocre, à laquelle il accorde pourtant un rang honorable dans sa nomenclature, « uniquement à cause du beau surnom qu'elle porte ? » C'est ce que nous n'essaierons pas d'éclaircir.

Quant à Merlet, il ne la mentionne pas davantage ; mais il est à remarquer qu'il a dans ses listes une *Bellissime d'hiver*, ou plutôt *Bellissime de Bur*, qui apparaît pour la première fois au moment précis où la Poire de Hongrie vient de disparaître (1). Les deux variétés sont-elles identiques ? Le rapprochement de leurs signalements nous porte à le croire. Voici, d'après Merlet, celui de la *Bellissime de Bur :* « Elle est jaune et rouge, belle à peindre, d'une grosseur extraordinaire, bien plus élevée et enflée que le Catillac, meilleure et assez tendre. Son eau étant douce et relevée, elle est des meilleures mise au four. »

Il est difficile de rencontrer plus de concordance, quant aux dimensions des fruits, qu'il n'en existe dans les quatre passages que nous avons reproduits : beauté et grosseur exceptionnelles sont toujours les caractères distinctifs, aussi bien de la Bellissime que de la Poire de Hongrie, et dans la forme « plus élevée que le Catillac » qu'affecte la première, on reconnaît la forme « amenuisante » que dom Claude signale dans la seconde. Rien, dans les indications de ce dernier signalement, ne contredirait celles des précédents, si les couleurs n'étaient un peu différentes. Mais où dom Claude a-t-il vu des Poires noires ou même noirâtres ? Il a dû prendre pour du noir le rouge toujours plus ou moins rompu qui, dans certaines variétés, colore la face ensoleillée.

La *Bellissime de Merlet* est identifiée par nos pomologues à celle qu'on a nommée depuis *Belle-Angevine*. De sorte que, si notre conjecture est vérifiée, ces trois fruits : *Hongrie, Bellissime* et *Belle-Angevine* n'en feraient qu'un. Al. MESSAGER.

(1) On avait déjà une Bellissime qui, à partir de ce moment, prend le nom de Bellissime d'été.

L'ÉBOURGEONNAGE DE LA POMME DE TERRE [1]

Ayant remarqué, lors de la récolte des Pommes de terre, que d'ordinaire les plus gros et les plus nombreux tubercules sont produits par des plantes n'ayant que deux ou trois tiges, je résolus d'essayer avant la plantation l'épointage ou mieux la suppression des yeux superflus. Depuis trois ans que je continue l'expérience, j'ai acquis la conviction que cette opération donne de bons résultats et qu'elle compense largement le temps qu'elle demande.

Voici comment on procède. Lors de la récolte, on choisit les plus beaux tubercules, de grandeur moyenne, et on les dépose en couche peu épaisse dans un endroit bien aéré et frais. Aux approches de l'hiver, on les porte dans une cave ou un autre lieu à l'abri de la gelée, où ils ne soient pas exposés à une trop grande chaleur. A la fin de janvier ou de février, on les porte de nouveau dans une place sèche et bien aérée.

Lorsque le moment de planter est venu, tous ces tubercules auront déjà produit des pousses solides. Chez la *Marjolin* et d'autres variétés qui repoussent difficilement quand on les plante après qu'elles ont une fois germé, il suffit d'enlever à la main les pousses superflues, en laissant seulement les deux plus belles. Chez les variétés robustes, on enlèvera à la pointe d'un couteau les pousses avec une petite partie de la chair, afin d'anéantir ainsi les sous-yeux. J'ai remarqué que si l'on arrache simplement les jets, les sous-yeux repercent souvent, et qu'on obtient alors deux jets quand on croyait en avoir détruit un seul.

Il sera bon de procéder à ce travail quatre jours avant la plantation, afin de permettre aux plaies de se cicatriser.

Ces tubercules épointés devront être maniés avec prudence, afin de ne pas blesser les germes conservés.

Chaque année, j'ai planté à côté de tubercules ainsi traités quelques Pommes de terre non épointées, et toujours les premières poussèrent plus régulièrement, donnèrent des tubercules plus gros, plus abondants et plus précoces de huit à dix jours.

Auguste STAPPAERTS.

SELAGINELLA DENTICULATA VARIEGATA

Peu de plantes sont aussi jolies que celle dont nous parlons. Qu'on se figure, en effet, un gazon émaillé de paillettes d'argent, ou parsemé de neige, mais laissant voir, entre ces flocons brillants, des parcelles vertes sur lesquelles ils contrastent, et l'on aura à peine une idée de cette charmante miniature. Aussi n'est-il personne qui, en la voyant, ne désire la posséder, ce qui, du reste, est facile et « à peu de frais, » comme l'on dit, ce qui ne nuit en rien à son mérite, au contraire.

Beaucoup plus trapue et plus compacte que le type *(Selaginella denticulata)*, cette variété peut constituer, soit des bordures, soit des gazons, soit même être cultivée en pots. Dans toutes ces conditions, la plante est charmante. Quoique un peu moins coureuse que le type, elle est néanmoins d'une très-bonne vigueur et n'est pas délicate. Sa panachure est d'autant plus blanche et plus brillante qu'elle est plus éclairée ; elle porte sur toutes les extrémités des pousses, qui sont d'un très-beau blanc, ce qui, nous le répétons, produit un magnifique contraste avec tout le reste de la partie placée au-dessous, qui est vert tendre. A quoi est dû ce phénomène d'une mutabilité aussi constante et aussi régulière, et comment expliquer sa disparition successive de la partie inférieure pour se montrer, au contraire, au sommet des bourgeons à mesure qu'a lieu leur élongation?

D'où vient cette variété? quand et comment a-t-elle été obtenue? Sur ce dernier point, on peut répondre affirmativement qu'elle provient d'un double « accident : » *dimorphisme* et *dichroïsme*. Mais quant à dire où et quand il a été obtenu, nous ne le pouvons. Ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'il constitue une très-belle plante que, chaque année, nous remarquons chez M. Luddemann, horticulteur, 20, boulevard d'Italie, à Paris, où l'on pourra se la procurer.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Extrait du *Bulletin d'arboriculture, de floriculture*, etc., *de Belgique*.

CAMPANULA FRAGILIS

D'une souche charnue, s'élevant parfois au-dessus du sol, naissent des tiges flexueuses, longuement traînantes, mais pendantes quand la plante est placée dans une suspension (fig. 31) ou bien qu'elle est élevée sur un mur ou mise sur une croisée, car dans ce cas ses tiges très-ramifiées ne tardent pas à garnir le mur et à se couvrir de fleurs. Tiges pubescentes par des poils très-courts. Feuilles radicales longuement pétiolées, petites, courtement ovales, les caulinaires plus allongées et un peu plus étroites. Fleurs (fig. 32) étalées et très-plates, à peine concaves, atteignant 4 centimètres de diamètre, à 5 divisions régulièrement ovales, d'un très-beau lilas tendrement violacé.

Fig. 31. — *Campanula fragilis,* cultivée comme plante de suspension, réduite.

Fig. 32. — Fleur ouverte de *Campanula fragilis,* de grandeur naturelle.

Calice persistant, à 5 divisions longuement linéaires; étamines beaucoup plus courtes que le style qui, gros, dressé, est terminé par un stigmate trilobé, à lobes un peu recourbés. De la souche percent continuellement des bourgeons qui, peu de temps après leur développement, se ramifient et se couvrent de fleurs qui se renouvellent sans cesse, de sorte que les plantes sont toujours en fleurs, surtout si elles sont placées à l'ombre ou du moins à mi-ombre, et qu'on maintienne la terre constamment humide.

Originaire de Sicile, le *Campanula fragilis*, Cyrill., souffre l'hiver dans le nord et même dans le centre de la France; aussi doit-on le rentrer en serre froide ou sous des châssis pendant l'hiver. Il recherche les terres légères un peu siliceuses, bien que substantielles; en y mélangeant un peu de terreau, la végétation sera plus luxuriante, et les tiges s'allongeront davantage, ce qui est préférable quand les plantes doivent être placées dans des suspensions. La multiplication se fait par éclats ou mieux par boutures faites avec les drageons qui partent près de la souche, et qu'on fait enraciner sous cloche à l'ombre, ou mieux le long d'un mur au nord. E.-A. Carrière.

CYCLAMEN DE PERSE

De toutes les plantes qui ornent nos serres, les Cyclamens de Perse passent certainement en première ligne. Leur brillante et abondante floraison hivernale les fait rechercher de tous les amateurs. Mais malheureusement, quoique ces plantes soient fort anciennes et très-connues, on ne les cultive qu'en petite quantité, et les marchés aux fleurs parisiens sont loin d'en être bien approvisionnés. Pourquoi ? Leur culture en est pourtant des plus faciles et tellement simple, que l'amateur de jardins, ne possédant que quelques châssis vitrés recouvrant une petite bâche bien exposée au levant, peut, sans le secours d'aucun appareil de chauffage, en cultiver et jouir de leur floraison dans ses appartements dès le mois de février. C'est ainsi que nous en avons en ce moment (15 mars) près de cent châssis pleins de plantes couvertes de milliers de fleurs, dont quelques-unes ont servi de modèle pour la charmante planche ci-contre.

Ces plantes sont donc complètement cultivées à froid, c'est-à-dire qu'en plein hiver elles n'ont été protégées que par une couverture de paillassons ou, pendant les grandes gelées, par des feuilles sèches.

En Angleterre, où la culture des Cyclamens a produit de si remarquables résultats, on les traite pendant une partie de l'année comme des plantes de serre chaude, et on arrive ainsi à produire des plantes beaucoup plus rapidement, et des exemplaires d'une force et d'une beauté de floraison des plus remarquables.

Il nous paraît donc intéressant de décrire les deux procédés de culture :

Culture à froid. — Voici comment nous pratiquons cette culture : nous semons les graines de Cyclamens au mois de juin ou de juillet, aussitôt leur maturité, sous châssis à froid et en petits rayons, dans un mélange de terre de bruyère et de terreau de feuilles. La durée de la germination est d'environ trois semaines, après lesquelles les jeunes plantes commencent à sortir de terre. Aussitôt qu'elles prennent un peu de force, nous commençons à aérer, en tenant en même temps les châssis bien ombrés. A l'automne, des bulbes de la grosseur d'un Pois sont déjà formés, et les plantes ont assez de force pour passer l'hiver sans être transplantées. Pendant cette période, c'est-à-dire d'octobre à avril, les soins consistent seulement à aérer quand le temps est beau et pas trop froid, et à éviter un excès d'humidité.

Au commencement d'avril, nous repiquons — toujours sous châssis froids — à 6 ou 8 centimètres en tous sens et dans le même mélange de terre. Une belle végétation s'établit alors. Elle est excitée par les jeunes racines qu'émettent les plantes dans la nouvelle terre et les bassinages fréquents que l'on donne pendant les beaux jours. Il est bon, à cette époque, de couvrir les châssis de claies ou de toile, les rayons directs du soleil étant très-préjudiciables. En mai, lorsque les chaleurs deviennent plus fortes, nous enlevons complètement les châssis vitrés, laissant ainsi les plantes à l'air libre, mais en conservant au-dessus d'elles des claies, pour les protéger du soleil.

Vers la fin de juin, l'on remarque un arrêt naturel dans la végétation ; il faut alors diminuer l'arrosement, car les bulbes entrent dans la période du repos. Les feuilles se fanent, jaunissent, puis disparaissent.

C'est le moment dont nous profitons pour replanter les bulbes, dans un même mélange de terre et toujours sous châssis, à une distance de 12 centimètres les uns des autres en tous sens. Pour activer la reprise de la végétation, nous tenons pendant quelque temps les châssis fermés et la terre légèrement fraîche. Vers la fin d'août, les nouvelles feuilles sont développées, et c'est alors que sortent des boutons à fleurs qui s'épanouissent au premier printemps. Dès que les racines nouvelles sont formées, il convient de donner grand air, surtout la nuit, et peu à peu d'enlever les châssis, que l'on ne remettra qu'à l'approche des gelées.

Les soins à donner l'hiver sont les mêmes que ceux de l'hiver précédent, c'est-à-dire autant de lumière et d'air que possible, pour éviter la pourriture. Dès le mois de février, les plantes se couvrent de fleurs, et les bulbes, jusqu'au mois de juin, époque du repos, prennent de la force et ont à cette

Godard del.

Thermolith. G. Severeyns

Variétés de Cyclamens

époque une grosseur moyenne de 4 à 5 centimètres de diamètre.

Les plantes ont donc à ce moment deux années de culture ; nous les relevons alors et les expédions en bulbes sans feuilles et les racines coupées à 5 ou 6 centimètres de longueur.

Les bulbes que nous gardons pour les faire fleurir sont empotés dans des godets de 10 à 12 centimètres de diamètre, suivant leur grosseur. Ces pots sont placés sous châssis, avec peu d'air, jusqu'à ce que les feuilles et les boutons soient bien apparents ; alors on les expose en plein air à l'ombre, et, dès le mois d'octobre, il suffit de les mettre sur une tablette, près du verre, dans une serre chaude, pour jouir de leur floraison. Les plantes à qui l'on fait passer l'hiver sous châssis fleurissent naturellement en février et mars.

Culture selon la méthode généralement usitée en Angleterre. — Nous croyons ne pouvoir mieux faire que de donner ici la traduction d'un article écrit par un spécialiste praticien et publié dans l'un des numéros du journal anglais *The Garden :*

« Généralement, écrit M. Gibbs, mes Cyclamens sont à leur plus belle période de floraison pendant les mois de novembre et décembre. Chaque année je sème, et ne laisse fleurir les mêmes bulbes que deux fois. Pour avoir de bonnes plantes avec une abondance de fleurs et de feuillage durant les mois dont je viens de parler, je sème mes graines au commencement de l'année dans des terrines à semis peu profondes, en ayant eu soin antérieurement de les laisser tremper pendant une heure dans l'eau ; j'ai remarqué que la germination a lieu trois ou quatre jours plus tôt, grâce à ce simple procédé. Les terrines sont ensuite placées sur une tablette près du verre, dans une serre chaude, où elles restent jusqu'à ce que les jeunes plantes soient assez fortes pour être rempotées dans des pots d'un pouce et dans un mélange de terreau de feuilles, de terre de jardin et de sable. Les plantes sont alors mises sur le même gradin pendant six semaines, après quoi on les place dans une bâche à Ananas, en les rempotant au fur et à mesure que le besoin s'en fait sentir dans des pots plus grands et dans un mélange de terreau de feuilles, terre de jardin, terre de bruyère, fumier de vache décomposé et sable, le tout en égales proportions. Lorsque les plantes commencent à pousser vigoureusement, elles doivent être maintenues à l'arrosage, et elles restent dans la bâche en question jusqu'au milieu du mois d'août, époque à laquelle elles sont placées dans un coffre à froid, sous une claie ou le long d'un mur au nord. On les laissera ainsi jusqu'au mois d'octobre. A ce moment, on les placera dans une serre tempérée, où elles ne tarderont pas à montrer leurs boutons. On obtient donc ainsi un excellent résultat de floraison et de feuillage pendant le court espace de dix à douze mois. Pendant leur période de végétation, les plantes sont de temps en temps arrosées avec de l'eau mélangée de suie. Lorsque la floraison est finie, elles sont placées dans une serre froide, et on continue l'arrosage jusqu'à ce que les feuilles commencent à donner signe de pourriture ; il faut alors arrêter la mouillure. Aussitôt que les gelées printanières ne sont plus à craindre, les plantes sont placées le long d'un mur au nord-ouest et y restent exposées au plein air jusqu'à la première semaine d'août. A cette époque, les mottes sont entièrement secouées, et les plantes rempotées dans des petits pots et dans le même mélange de terre. Elles sont ensuite placées à une chaleur douce pendant environ un mois, et si elles sont en bon état, elles réclament un rempotage final. Alors on les rentre dans la serre tempérée, où elles fleurissent comme l'année précédente. Les meilleures sont choisies comme porte-graines, et les autres jetées. De cette manière, j'ai toujours en mains un bon stock de plantes à fleurir. Les graines connues sous le nom de « William's strain » sont celles que je préfère. »

Voici donc sommairement exposés les deux modes de culture que l'on peut rationnellement appliquer aux Cyclamens.

Si la méthode anglaise permet d'obtenir des plantes très-vivement, d'une autre part elle exige une serre chaude et une bâche chauffée. Elle est donc relativement dispendieuse et nécessite pour la culture en grand un matériel très-coûteux.

Quant au traitement que nous appliquons, il a l'avantage d'être à la fois naturel et bien approprié à la nature de ces végétaux, simple et très-économique. Avec du soin, on obtient d'aussi belles plantes que par le

procédé anglais : il suffit d'attendre un peu plus longtemps.

Aux lecteurs à choisir, ou mieux encore à prendre de chacun d'eux ce qu'il y a de meilleur et de plus conforme à leurs besoins particuliers.

A. TRUFFAUT.

LETTRES DE CALIFORNIE[1]

San Francisco, 3 mars 1878.

Mon cher rédacteur,

Dans ma dernière lettre, je vous donnais quelques renseignements extraits de mes notes de voyage dans le sud de la Californie; aujourd'hui, je vous envoie quelques descriptions de certains arbres à fruits comestibles, nouvellement introduits, et qui ont donné de très-bons résultats.

Psidium pyriferum. — Cette espèce, connue sous le nom vulgaire de *Guava*, comprend plusieurs variétés qui, comme le type, sont originaires des Indes orientales, de l'Asie et des Indes occidentales, où ces plantes sont très-recherchées pour leurs fruits.

De toutes ces formes, le *Guava* blanc *[Psidium pyriferum]* est le meilleur; c'est aussi le plus commun. Si on l'abandonne à lui-même, il forme plutôt un arbuste qu'un arbre, dépassant rarement 8 à 9 pieds de haut; mais, cultivé avec soin, comme on le fait dans les jardins, il atteint la grosseur d'un Pommier ordinaire. Son bois est très-dur et flexible; les feuilles opposées ont de 2 à 3 pouces de long. La fleur blanche est très-agréablement odorante. Son fruit, tant soit peu plus gros qu'un œuf de poule, est de couleur jaune soufre, et dégage une odeur particulière. La chair pulpeuse, de couleur rose carné, est sucrée, aromatique et très-agréable au palais. Très-estimé comme fruit de dessert, on en fait aussi d'excellentes conserves.

Psidium pomiferum ou « *Guava* rouge. » — Vient beaucoup plus grand que le précédent; il atteint près de 20 pieds de haut; les feuilles sont de couleur vert clair; les fleurs sont blanches; le fruit, en forme de Pomme de Grenade, dégage une odeur très-agréable à la maturité. On le trouve cependant inférieur à celui de l'espèce précédente.

Une autre variété indigène de l'Amérique du Sud est le *Psidium Cattleyanum;* sa fleur est blanche; le fruit, presque sphérique, prend une jolie couleur chair à la maturité; sa pulpe est très-sucrée, mais légèrement acide. Indépendamment de la valeur de son fruit, l'arbre, qui est des plus ornemental, fructifie après deux à trois années de plantation; son écorce est d'une couleur cendrée; on le multiplie très-facilement par boutures.

Carica papaya, plus connu sous le nom de Papaw. — Indigène de l'Amérique. Cet arbre s'élève à une hauteur de 20 pieds et forme une tête très-feuillée; la plante, qui est dioïque, a les fleurs femelles en forme de cloche, grandes, généralement jaunes; le fruit, qui est charnu, atteint la grosseur d'un petit Melon, à jus acide, laiteux; on le mange avec du sucre et du poivre, ainsi qu'on le fait des Melons. Très-souvent aussi, quand les fruits sont à demi-grosseur, on en fait de délicieuses conserves au vinaigre.

Mangifera indica, connu ici sous le nom de *Mango,* appelé aussi « Abricot des tropiques. » — L'arbre, qui devient très-grand, a les feuilles oblongues-lancéolées; les fleurs, disposées en grandes panicules terminales, sont petites, de couleur rougeâtre; le fruit a quelque ressemblance avec celui d'un Concombre; il est court et varie suivant les variétés; sa grosseur est à peu près celle d'un œuf d'oie. Avant la maturité, il est d'une belle couleur verte qui, en mûrissant, devient tout à fait de couleur orangée. Quand il est bien mûr, le fruit du *Mango* dégage une odeur très-agréable, et sa saveur est des plus délicieuses que l'on puisse s'imaginer. La peau du fruit, qui est très-fine, recouvre une pulpe d'apparence consistante, mais qui fond dans la bouche en laissant une saveur fraîche et douce des plus agréables. Au centre de la pulpe se trouve une sorte de noyau qui rappelle celui de la Pêche, et à laquelle la pulpe adhère fortement. Quand le fruit passe et qu'il commence à pourrir, il devient offensif et dégage une odeur forte assez semblable à celle de térébenthine. Au dire des voyageurs, les *Mongos* d'Asie sont supérieurs en grosseur et en saveur à ceux d'Amérique, et la variété dont le fruit devient le plus gros est le Dodhol, qui pèse quelquefois plus de 2 li-

(1) V. *Revue horticole,* 1877, pp. 335, 351, 458.

vres, mais la grosseur moyenne est de 250 à 350 grammes ; c'est celui que l'on trouve assez facilement sur les marchés.

Tamarindus indica. — Le Tamarin est originaire des Indes et de l'Amérique du Sud ; il est très-commun dans nos serres ; mais dans les contrées où il prend tout son développement, il forme un grand arbre et donne un excellent bois lourd et dur. Le tronc est gros, couvert d'une écorce brune ; les feuilles pennées sont d'un vert luisant. Aux fleurs, qui viennent des côtés des branches en grappes claires, succèdent des siliques, contenant 3 graines. La pulpe, dans laquelle les graines sont renfermées, est très-acide ; on l'emploie fréquemment pour donner plus de force aux boissons et aliments ; on en fait également un grand usage en médecine ; elle sert aussi à faire des liqueurs rafraîchissantes et saines. Les feuilles du Tamarin se ferment le soir et enveloppent les fruits, qui se trouvent en partie soustraits à l'humidité.

Bien que dans une précédente lettre j'aie déjà parlé des Kakis japonais, cultivés en Californie, j'y reviens pour dire que, chaque année, les plantations de ces arbres s'accroissent de plus en plus. Les six meilleures variétés jusqu'ici reconnues sont :

Daimio (Yeddo's best fruit), dont le fruit est oblong, arrondi au sommet, de couleur jaunâtre rouge ; sa chair est tendre, d'une saveur agréable.

Nihon. Fruit oblong, à peu près semblable au précédent, à sommet rond, chair ferme, se gardant bien. L'arbre est très-productif, mais son fruit est un peu petit ; il est hâtif.

Impérial. Fruit oblong, de couleur vermillon ; chair tendre. Bon fruit pour manger frais ou pour faire sécher.

Mikado. Fruit plat ou de forme ronde, chair très-solide, orange ou jaunâtre ; peau très-colorée.

Daikoon. Fruit très-gros, rond, légèrement vert. C'est la variété qu'on cultive de prédilection dans l'ouest du Japon.

Royal. Fruit gros, subsphérique, de couleur légèrement jaune. Mûrit sur l'arbre. Bon fruit pour sécher.

Exposées et dégustées, ces six variétés ont été trouvées délicieuses, et le colonel W. Hollister de Santa-Barbara n'a pas hésité à dire que « c'est la plus précieuse acquisition qui ait jamais été faite pour notre contrée. »

Agréez, etc.

P. Marchand.

CITRUS TRIPTERA

COMME PLANTE PROPRE A FORMER DES HAIES

Les quelques articles publiés sur cette espèce l'ont été surtout au point de vue de l'ornement, et pour ainsi dire incidemment à celui de la formation des haies. Et pourtant nul doute pour nous que c'est là le point capital, celui où cette espèce est appelée à jouer le plus important rôle. Jusqu'ici, du reste, et bien que la nature épineuse du *Citrus triptera* ne laissât aucun doute, on avait à craindre que la plante ne soit pas complètement rustique, ou que sa multiplication présente de grandes difficultés. Ce sont là, en effet, deux choses indispensables à une plante pour pouvoir être admise dans la grande culture. Aujourd'hui, tous les doutes sont levés, et l'on sait que, sous tous les rapports, elle réunit les conditions nécessaires pour entrer dans le domaine usuel, et que peu d'espèces sont plus propres qu'elle à la formation des haies.

Bien qu'on puisse multiplier le *Citrus triptera* par boutures, c'est par le semis seulement qu'on devra opérer, d'abord parce que ce moyen produit des sujets beaucoup plus vigoureux et mieux racinés, mais surtout parce qu'il est infiniment plus prompt. Cette espèce est d'autant plus propre à former des haies, qu'elle est vigoureuse, buissonneuse, ne se dégarnit pas, et que ses ramilles, d'une force considérable, que rien ne peut rompre, sont armées de gros dards très-épineux, garnis eux-mêmes de ramifications également très-pointues et excessivement raides. Outre ces qualités, cette espèce en possède deux autres de la plus haute importance, presque indispensables à toute plante destinée à former des clôtures : c'est de supporter très-bien la taille et de n'être pas difficile sur le terrain ; sous ce dernier rapport, elle a encore cet avantage de s'accommoder parfaitement des sols chauds et secs, conditions dans les-

quelles se trouvent presque toutes les haies.

J'ajoute que, au point de vue de l'ornement, les haies faites avec le *Citrus triptera* ne laisseraient rien à désirer, surtout si on les alternait avec des *Chœnomeles* ou Coignassiers du Japon; les grandes fleurs blanches de celui-là feraient un des plus agréables contrastes avec celles des *Chœnomeles* qui, également très-grandes, et en général de couleurs foncées et très-vives, s'épanouissent à peu près à la même époque, dans le courant d'avril.

Il est donc à désirer que dans les pays méridionaux, là où le *Citrus triptera* fructifie et produit de bonnes graines, on en fasse des plantations comme mères, de manière à pouvoir fournir des graines à un prix relativement bas qui en permette l'accès à la grande culture. J'ai la conviction que, même au point de vue de la spéculation, il y a là une bonne affaire. BRIOT.

LES CATALOGUES

J.-B. Rendatler, horticulteur à Nancy. Prix-courant pour 1878 des végétaux disponibles dans son établissement. Plantes diverses de serre chaude et de serre tempérée, soit à fleurs, soit à feuillage ornemental. Collections spéciales pour l'ornement des massifs pendant l'été, telles que : Pélargoniums zonales à fleurs doubles, Verveines, Pétunias, Héliotropes, Lantanas, Fuchsias, *Coleus*, Bégonias tubéreux, Cannas, Dahlias, etc. Plantes vivaces de pleine terre, plantes pour bordures; collection de Pivoines herbacées, Phlox, Pyrèthres, etc.

— Louis Van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique). Prix-courant, n° 177, particulièrement propre aux plantes de serre chaude et de serre tempérée, telles que : Bégonias tubéreux, Cactées, Cycadées, Dahlias, Fuchsias, *Pelargonium*, Fougères, Gesnériacées, etc., ainsi qu'aux Orchidées, Palmiers, etc. Nous nous bornons à cette citation générale, ne pouvant énumérer les genres de plantes que renferme cet établissement, presque unique au monde. Outre ce catalogue, il vient de paraître un supplément propre aux « *plantes nouvelles ou rares,* » où chaque nom de plante est suivi d'une description qui fait connaître les principaux caractères de celle-ci et, quand cela est jugé nécessaire, son origine ou les particularités qui s'y rattachent.

— A. Vergeot, horticulteur, rue de la Commanderie, 57, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). Culture spéciale des plantes ornementales de serre chaude, telles que : Aralias, *Allocasia*, *Artocarpus*, *Anthurium*, Croton, etc. Choix des plus beaux Dracænas (plus de cinquante espèces). Choix de Palmiers de différents âges, par conséquent de forces diverses. Outre ces grandes séries on trouve dans cet établissement beaucoup d'autres plantes particulièrement propres à l'ornementation, soit de la pleine terre, soit des appartements, telles que : *Aucuba*, *Alternanthera*, *Aphelandra*, *Bignonia*, *Curculigo*, *Cyanophyllum*, *Cyperus*, etc.

— Bruant, horticulteur à Poitiers. Prix-courant pour 1878, spécial aux plantes de serre particulièrement employées comme plantes annuelles, pour l'ornementation des jardins pendant l'été, telles que Lantanas, Héliotropes, Fuchsias, Pétunias, Dahlias, Cannas, Anthémis, Verveines, Bégonias, Pélargoniums zonales, et autres appartenant aux divers groupes de ce genre, soit à fleurs simples, soit à fleurs doubles, etc. Assortiment de plantes propres à la mosaïculture, tels que *Coleus*, *Achyrantes*, *Iresine*, *Echeveria*, etc.

— L. Boucharlat aîné, horticulteur, chemin de la Croix-Rousse, à Caluire-lès-Lyon (Rhône). Catalogue prix-courant pour 1878. Culture sur une très-grande échelle de plantes commerciales particulièrement propres à l'ornementation des serres et des jardins pendant toute la saison d'été, telles que Pélargoniums de toutes les séries, à fleurs simples et à fleurs pleines, Lantanas, Héliotropes, Fuchsias, Verveines, Bégonias, Calcéolaires, Véroniques, Pyrèthres, Pétunias, etc. Outre ces plantes, qu'on trouve là en grand nombre et par collections très-variées, M. Boucharlat met au commerce, cette année, provenant de ses semis : 18 variétés de Pélargoniums, dont 6 *à grandes fleurs*, 11 *zonales doubles*, un *zonale à fleurs simples;* 5 Fuchsias, quelques Verveines, des Chrysanthèmes, etc.; 20 variétés d'Œillets remontants, sans préjudice d'un nombreux assortiment de ces charmantes

plantes en général pas assez connues. Comme plantes de marché, M. Boucharlat recommande surtout les Œillets *Marguerite Bonnet*, blanc pur, et *Surpasse-Colonel Denfert*, dont la fleur est d'un rouge éclatant.

E.-A. CARRIÈRE.

MASSANGEA HIEROGLYPHICA

Si la plante que représente la figure 33, récemment importée du Brésil et envoyée au Jardin d'acclimatation, à Neuilly (Seine), sous le nom de *Tillandsia musaica*, peut être discutée quant au genre, il en est tout autrement quant à la beauté et à l'élégance. Qu'on se figure une plante de 2 mètres de diamètre sur environ 1 mètre de hauteur, avec des feuilles de 70 à 80 centimètres de longueur sur 12-15 centimètres de largeur, très-glabres, minces, d'un vert brillant, marquées dans toutes les parties de zones irrégulières, très-rapprochées, d'un noir violacé brillant, et l'on n'aura encore qu'une faible idée de ce qu'était le sujet dont nous parlons. Nous disons « qu'était ; » c'est qu'en

Fig. 33. — *Massangea hieroglyphica*, au 1/18 de grandeur naturelle.

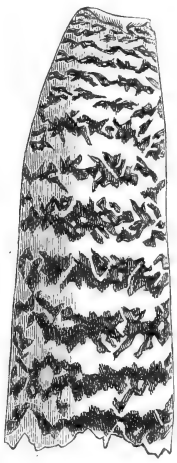


Fig. 34. — Extrémité supérieure d'une feuille de *Massangea hieroglyphica*, au 1/5 de grandeur naturelle.

effet, malheureusement, elle n'est plus. Après être arrivée du Brésil au Havre dans un parfait état de conservation, et sans même qu'une seule feuille soit tachée, comme par une fatalité on l'a expédiée à Paris insuffisamment emballée, la seule nuit de l'hiver 1877-1878 (celle du 12 janvier) où le thermomètre s'est abaissé le plus bas, 9 degrés au-dessous de zéro, de sorte qu'elle est arrivée complètement gelée. C'est M. Gilbert Grand qui l'avait rapportée du Brésil, de Santos (1), nous assure-t-on. Est-elle originaire de cette partie de cet immense empire? On peut en douter, car

(1) Un passage que nous allons citer, d'une lettre que M. Gilbert Grand écrivait en réponse à une qui lui avait été adressée de Paris, dans laquelle on l'informait que sa plante avait été gelée dans le trajet du Havre à Paris, et où M. Gilbert met ce fait en doute, semble confirmer l'opinion que nous émettons relativement à l'origine. Voici ce passage :

« ..... Ne craignez rien sur l'effet de la gelée pendant le trajet du Havre à Paris; ce n'est que l'air de la mer qui a agi sur cette plante. En outre, la plante a été tenue très-sèche; elle n'a pas eu d'eau depuis notre départ de Santos. »

Contrairement aux prévisions de M. Gilbert, la plante était complètement gelée, ce que nous avons pu constater aussitôt son arrivée au Jardin d'acclimatation à Paris, bien qu'au moment de l'apport la plupart des feuilles parussent vertes ; quelques jours à peine étaient écoulés que les feuilles séchaient et que la souche elle-même se désorganisait.

on comprendrait difficilement qu'une plante aussi remarquable, existant à une distance relativement petite de Rio-Janeiro, n'ait pas été remarquée depuis longtemps. On serait donc presque autorisé à croire que l'endroit cité, Santos, n'est que le lieu d'embarquement, ce que toutefois nous n'affirmons pas, notre but, ici, étant surtout d'appeler l'attention des horticulteurs et des amateurs sur cette espèce, qui est vraiment d'une beauté incomparable.

Quoi qu'il en soit, et après avoir essayé d'en faire l'historique, nous allons énumérer les principaux caractères que nous a présentés cette magnifique plante.

Port et faciès général d'un fort *Tillandsia musaica,* mais plus grand dans toutes ses parties, plus léger et surtout plus gracieux. D'une sorte de souche un peu renflée au sommet part une tige grosse, formée par la base engaînante des feuilles qui, longues d'environ 80 centimètres sur 12-15 de large, sont très-gracieusement arquées-canaliculées, coriaces et résistantes, bien que relativement minces, marquées transversalement de bandes irrégulièrement brisées et anguloïdes qui, alternativement, présentent des parties saillantes correspondant à d'autres qui sont rentrantes. Ces bandes, beaucoup plus accusées à la face inférieure des feuilles, sont néanmoins très-visibles à la face supérieure, où elles se détachent nettement du vert foncé luisant de la feuille. A la face inférieure, ces bandes sont d'un violet noir qui contraste très-sensiblement et harmoniquement avec le reste, qui est d'un vert foncé ; l'extrémité des feuilles, à peine rétrécie, s'arrondit brusquement, puis la partie médiane se prolonge en formant une sorte de cuspide largement arrondie, ordinairement repliée en dessous (fig. 34), et les macules, qui sont beaucoup plus irrégulières, rappellent assez exactement des caractères hébreux ou des hyéroglyphes, d'où le qualificatif que nous avons donné à cette plante.

Chez les *Massangea,* — au moins chez les quelques plantes d'après lesquelles M. E. Morren a établi ce genre, — les feuilles, également très-marquées de zones irrégulières brunes, sont longuement et régulièrement atténuées au sommet en une pointe assez aiguë.

Notre plante appartient-elle au genre *Massangea* établi par M. Morren ? Nous le croyons, sans pourtant pouvoir l'affirmer. Disons toutefois que, pour appuyer cette opinion, nous n'avons que le port et le faciès des plantes, puisque les fleurs ne sont connues ni chez les unes ni chez les autres. Ce faciès, ainsi que nous l'avons dit plus haut, est très-semblable chez les deux plantes. Ajoutons que celles-là, comme la nôtre, ont aussi quelque parenté avec le *Tillandsia* ou mieux *Massangea musaica*. Mais comme, d'une autre part, ce dernier ne nous paraît pas appartenir au genre *Tillandsia*, les séparer de celui-ci pour créer un genre nouveau est déjà un bien. Ajoutons encore que la dédicace qu'en a faite M. Morren ne pouvait être mieux choisie, M. Massange De Louvrex étant un des plus grands amateurs de la Belgique et qui consacre tous ses loisirs à l'horticulture, à laquelle il se livre avec autant d'intelligence que de dévoûment.

E.-A. Carrière.

LIGUSTRUM OVALIFOLIUM INSTABILE

Cette plante ne différant du type que par la disposition de ses feuilles, nous ne rappellerons pas ses autres caractères, qu'à peu près tout le monde connaît. Au point de vue de la disposition des feuilles, il n'en est plus ainsi, car alors elle mérite de fixer particulièrement notre attention, ou plutôt celle des botanistes.

Toutes les espèces du genre *Ligustrum*, que nous sachions du moins, ont les feuilles opposées, et il en est de même du type de la forme en question, le *Ligustrum ovalifolium*. Du moins il en était ainsi jusqu'au printemps dernier, et c'est à partir de là qu'il a présenté l'exception dont nous allons parler. Parmi le grand nombre de pieds que nous possédons, deux ont montré des rameaux portant, les uns des feuilles toutes complètement alternes ; d'autres les ont opposées; enfin, il en est sur lesquels on trouve ces trois dispositions : des feuilles *alternes* à la base des rameaux, puis placées un peu irrégulièrement, et bientôt régulièrement *ternées;* enfin, plus haut, elles sont *opposées*, d'où le qualificatif *instabile* que nous avons donné à cette plante.

Ces exemples de variation, dans la position des feuilles sur un même individu, ne sont pas sans exemples; plusieurs fois déjà nous en avons observé, et cette année encore, nous en avons remarqué deux dont un, tout à fait analogue à celui dont il s'agit, qui s'est produit sur deux pieds provenant de semis du *Buddleia intermedia*, sur lequel nous reviendrons; l'autre qui s'est montré sur un pied d'*Indigofera dosua*, de semis, chez lequel les feuilles étaient régulièrement ternées au lieu d'être alternes, ainsi qu'elles le sont sur cette espèce.

Si, d'une part, l'on réfléchit que la disposition des feuilles fournit des caractères d'après lesquels les botanistes établissent des « *espèces*, » de l'autre, que tous les caractères exceptionnels peuvent aussi se fixer et devenir permanents, on comprendra combien, dans certains cas, la valeur qu'on accorde à celles-ci peut être surfaite, puisqu'alors elles ne sont même pas des variétés, mais de simples « *accidents*, » ce qui, toutefois, disons-le, ne leur enlève aucunement de leur valeur.

Que deviendra le *Ligustrum ovalifolium instabile*? Nous tiendrons nos lecteurs au courant, et alors nous tirerons des conséquences de ce fait dont l'importance, au point de vue scientifique, est plus grande qu'en général on est disposé à le croire, ce qui nous sera facile à démontrer.

E.-A. Carrière.

A PROPOS DE QUELQUES POMMES DE TERRE HATIVES

Un de nos collaborateurs, M. Plaisant, jardinier au château de Saint-Eusoge (Yonne), nous adresse la lettre suivante au sujet de quelques observations qu'il a faites, et qui nous paraissent de nature à intéresser nos lecteurs, ce qui nous engage à la publier :

Mon cher rédacteur,

Je n'ai pas l'intention d'écrire un article sur la culture des Pommes de terre. Mon but est tout simplement, en consignant le résultat de quelques expériences que j'ai faites sur quelques variétés, de faire ressortir certaines particularités que j'ai observées. Du reste, il s'agit de variétés connues : d'abord de la Pomme de terre mise au commerce, il y a quatre ans, par la maison Vilmorin, qui la recommandait comme aussi hâtive et plus productive que la Pomme de terre Marjolin, et préférable pour la pleine terre.

J'ai nommé la Pomme de terre *Marjolin à feuille d'Ortie*. Voulant l'essayer, j'en achetai seulement deux kilogrammes, que je plantai séparément, à côté de deux kilogrammes de Marjolin ordinaire. A la récolte, les tubercules de celle à feuille d'Ortie étaient plus nombreux et plus gros que ceux de la Marjolin ordinaire, et mûrs dix jours avant ceux-ci. L'année suivante, je fis le même essai, mais sur une plus grande échelle; les résultats furent les mêmes : plus grande récolte, et dix jours encore plus précoces.

Encouragé par ces résultats, je résolus de la cultiver comme primeur sur couche et sous châssis; à cet effet, j'en plantai deux châssis et huit châssis de Marjolin ordinaire, et cette fois encore j'obtins de bons résultats : les tubercules de la variété à feuille d'Ortie étaient bons à manger huit à dix jours avant ceux de la Marjolin, ce qui est énorme lorsqu'il s'agit de primeur. Cette année, je plantai huit châssis de la Marjolin à feuille d'Ortie, et deux châssis seulement de Marjolin, et aujourd'hui, 28 mars, les tubercules de la première sont gros comme des œufs de poule, tandis que ceux de la Marjolin sont gros comme des œufs de perdrix. Le seul reproche qu'on pourrait lui faire serait celui de ne pas se conserver longtemps, car ses tubercules se rident souvent à l'entrée de l'hiver, ce qui pourtant ne les empêche pas de développer leurs yeux de très-bonne heure au printemps suivant, ce qui n'a pas toujours lieu pour la Pomme de terre Marjolin. Mais à part ce défaut, la Pomme de terre à feuille d'Ortie n'en est pas moins une variété très-recommandable pour la culture forcée et la primeur de pleine terre (je ne la mentionne, du reste, que sous ces deux points de vue), et je ne doute pas que ceux qui voudront la cultiver sous châssis seront, comme moi, satisfaits de ses produits et de sa précocité.....

Puisque nous voilà à l'article Pomme de terre, je vais dire quelques mots de deux excellentes variétés pour la pleine terre, qui, sans être aussi hâtives que la variété à

feuille d'Ortie, n'en sont pas moins méritantes sous le rapport du produit, et qui ont l'avantage sur elles de très-bien se conserver.

Je veux parler de la Pomme de terre *Royal ahs leaved Kidney* et de la Pomme de terre *Marjolin Tëtard*, que je cultive aussi concurremment avec la Marjolin à feuille d'Ortie, et qui me donnent aussi d'excellents résultats.

Un mot encore sur la Pomme de terre *Early rose*, qui fait tant parler d'elle, et qui a ses partisans et ses détracteurs. Je l'ai essayée tout d'abord dans mon jardin ; elle était tellement farineuse là où ordinairement les Pommes de terre sont aqueuses, que j'ai cru devoir la faire cultiver en grand, et depuis deux ans je l'ai fait introduire dans la grande culture de la maison, et l'on est très-satisfait de ses produits et de sa qualité ; en cuisine, elle n'est bonne que sous la cendre ou en purée ; elle se laisse tellement « *aller* » pendant la cuisson, qu'il est impossible de l'employer dans aucun ragoût.

Une particularité qu'elle présente, c'est qu'ici, où nous n'avons que des Pommes de terre médiocres, elle est bonne, et, à trois lieues d'ici, dans des sables où l'on récolte toujours de bonnes Pommes de terre, l'*Early rose* n'est généralement pas bonne ou, pour parler plus clairement, elle ne l'est que pour les bestiaux, par cette raison qu'elle est excessivement productive.

Si ces quelques détails vous paraissent de nature à intéresser vos lecteurs, je vous laisse libre d'en faire ce que bon vous semblera.

Veuillez, etc. PLAISANT,
Jardinier chef au château de Saint-Eusoge (Yonne).

CULTURE DES FRANCISCEA

Il est certains genres de plantes qui semblent privilégiés, chez qui la beauté paraît être le caractère essentiel. Tel est le genre *Franciscea*. Sous ce rapport, ce n'est guère qu'une question du plus au moins. Pourtant ces plantes, hélas ! ne sont pas parfaites, et l'opinion générale leur reproche deux choses : d'être d'une culture difficile, et surtout d'exiger beaucoup de chaleur et de ne pouvoir guère sortir des serres chaudes. Ces reproches sont-ils fondés ? Nous ne le croyons pas, et nous sommes d'autant plus autorisé à émettre ce doute que nous pouvons invoquer des faits contraires.

Pendant longtemps aussi nous avons cru que ces plantes étaient difficiles à cultiver et exigeaient la serre chaude ; mais un de nos collègues et amis, dont certainement personne ne récusera ni l'autorité ni la compétence, M. Rougier-Chauvière, à qui nous faisions ces observations, nous fit revenir de notre erreur en nous montrant tous ses *Franciscea* qui, en effet, sont cultivés en serre froide (quelques-uns, à cause de leurs dimensions, restent même tout l'hiver dans l'entrée (tambour) d'une serre qui n'est jamais couverte et où il gèle parfois). Pendant tout l'hiver, on les mouille peu ; la végétation s'arrête, et les plantes entrent dans un repos à peu près complet ; mais, dès les premiers beaux jours, elles émettent de nombreux bourgeons qui ne cessent de fleurir. Chaque année, avant le départ de la végétation, on rempote les plantes si elles en ont besoin, et en même temps on les taille, si elles ne l'ont pas été à l'automne ; alors on les « tient à l'eau, » et la végétation part rapidement, de sorte que les plantes sont vigoureuses, n'ont jamais d'insectes, contrairement à celles qui restent continuellement dans les serres chaudes qui, il est vrai, sont rarement complètement dépourvues de fleurs, mais qui, aussi, n'en ont pourtant jamais qu'un très-petit nombre à la fois, tandis que, traitées ainsi que nous venons de le dire, elles se couvrent de fleurs et sont d'une beauté incomparable. Aussi n'hésitons-nous pas à recommander le traitement que nous venons d'indiquer, bien convaincu que tous ceux qui le mettront en pratique en seront satisfaits.

Tous les *Franciscea* sont à fleurs rose lilacé passant au violet lie de vin, qui s'atténue successivement pour arriver presque au blanc ; ils ont donc les fleurs changeantes ou mutables, d'où la qualification *mutabilis* donnée à l'une d'elles. Bien que toutes aussi soient jolies, l'une des plus belles est certainement le *F. macrantha*. On peut se les procurer chez M. Rougier-Chauvière, 152, rue de la Roquette, à Paris, et chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine). E.-A. CARRIÈRE.

UNE NOUVELLE ESPÈCE

PLANTAGO MACROPHYLLA PURPUREA

Avant de décrire la plante qui fait le sujet de cette note, nous devons expliquer, sinon justifier, l'expression « nouvelle » dont nous nous servons. Deux circonstances seules permettent l'emploi de ce mot : ou quand une espèce exotique vient d'être introduite ou quand on la crée. C'est ce dernier cas dans lequel nous nous trouvons. Quand nous disons que nous « créons » cette espèce, il va sans dire que nous ne la fabriquons pas : ayant assisté à sa naissance, nous lui donnons un nom; voilà tout. Mais pourquoi, pourrait-on peut-être nous dire, donner deux qualificatifs à une plante que vous considérez comme nouvelle? La raison, c'est d'élargir le cercle des dénominations et de faciliter celles que l'on sera plus tard forcé d'employer par suite des semis qu'on fera des graines de cette plante. De cette manière, en effet, nous établissons deux voies, l'une comprenant les individus à *grosses* feuilles vertes qui pourraient se produire (les macrophylles), l'autre propre aux individus à feuilles colorées (les pourpres), qui alors, d'après des caractères secondaires, particuliers aux individus, permettront de donner à ceux-ci un qualificatif distinctif, par exemple : *angustifolia*, *rotundifolia*, *longifolia*, etc. Mais, pourrait-on encore objecter, la couleur des feuilles peut-elle servir de caractère spécifique? Pourquoi non, si elle est constante? Est-ce que les botanistes ne prennent pas très-fréquemment ce caractère comme qualificatif de leurs espèces, parfois même quand il est susceptible de variation, ce qui n'est pas le cas pour notre plante, qui est relativement très-constante dans sa reproduction? Ainsi, dans un semis que nous avons fait, *tous* les individus, au nombre de plus de 200, avaient les feuilles colorées comme la mère, certains même plus. Mais, quoi qu'il en soit, que notre plante soit considérée comme une espèce ou comme une variété, elle n'en est ni moins méritante, ni moins remarquable; ce fait est donc très-secondaire. Voici les principaux caractères qu'elle présente :

Plante bisannuelle extrêmement robuste. Feuilles longuement et très-fortement pétiolées, à limbe cordiforme fortement cloqué-réticulé, atteignant jusqu'à 30 centimètres de longueur sur presque autant de largeur dans le plus grand diamètre, purpurescentes bronzées, villeuses en dessous, surtout sur les nervures, qui sont très-saillantes et fortes. Pétiole très-long et robuste, profondément et largement canaliculé, renfermant de nombreux, gros et très-forts filaments, excessivement résistants, qui, au lieu de se rompre quand on veut casser la feuille, sortent de celle-ci sous forme d'un fort faisceau. Hampes très-longues, mais peu compactes, de couleur roux violacé.

Cette espèce est très-remarquable, non seulement par sa vigueur, mais par la couleur rouge brun ou purpurine de toutes ses parties. Elle se reproduit franchement par graines, de sorte qu'on peut facilement la multiplier et l'employer à l'ornementation, soit comme plante isolée, soit en bordure, où, par sa teinte très-colorée, on peut la mettre en opposition avec des plantes à feuillage blanchâtre, ce qui constituera de charmants contrastes. On pourra donc aussi la faire entrer dans les grands massifs de mosaïculture. LEBAS.

FUSAIN DU JAPON DUC D'ANJOU

Il y a déjà quelques années que, dans ce journal (1), nous avons décrit cette plante et indiqué son origine; si nous y revenons, c'est d'abord pour la recommander particulièrement, ensuite pour faire ressortir quelques particularités qui sont en opposition complète avec certaines théories admises.

(1) V. *Revue horticole*, 1872, p. 337.

Bien que ce ne soit plus ce qu'on peut appeler une « nouveauté, » le Fusain *Duc d'Anjou* n'est pourtant pas très-répandu, malgré qu'il soit de premier mérite, tant pour sa beauté et sa vigueur que pour sa rusticité; et c'est justement pour ces qualités que nous y revenons de nouveau et cherchons à appeler sur lui l'attention des lecteurs.

Faisons d'abord observer que, issu par dimorphisme de la variété *sulfurea*, il en est complètement différent à tous les points de vue, et que son port, sa vigueur ni sa panachure n'ont rien de commun ; au lieu d'avoir le bois grêle, l'écorce jaunâtre et les feuilles d'un vert pâle, largement bordées de jaune, comme le *sulfurea*, les rameaux, gros, très-étalés, divariqués, à écorce grise, rugueuse, portent des feuilles très-grandes, ondulées-contournées, d'un vert intense, striées-rubannées, jaune verdâtre au centre ; ajoutons qu'il est très-constant et n'a jamais varié, contrairement à la plupart des autres variétés de cette espèce. Ce qui est surtout remarquable, c'est sa vigueur, qui est telle qu'en dressant et en ébourgeonnant la tige à propos, on peut lui faire atteindre jusqu'à 4 mètres et plus de hauteur, et à partir de là former une tête énorme. Dans ce cas, rien n'est plus ornemental. Pour les jardins paysagers d'une certaine étendue, on peut, avec cette variété, en former des buissons qui, isolés, produisent des masses de verdure d'un effet très-imposant. On peut aussi les planter de chaque côté des avenues, en remplacement des arbrisseaux de moyenne taille ; de cette façon, et en les taillant un peu pour leur donner une forme appropriée, on en obtient un effet décoratif aussi joli que singulier.

Outre la supériorité incontestable du Fusain Duc d'Anjou, cette variété sert la science en démontrant combien peut être fausse la théorie qui veut que les plantes à feuilles panachées soient plus délicates que celles à feuilles vertes ; en effet, celle-ci est plus vigoureuse et plus rustique que la plupart des formes à feuilles vertes que comporte le type japonais que, du reste, personne ne connaît. Tout ce que l'on sait, c'est que dans ce prétendu type on trouve, comme dans les autres, des formes plus ou moins rustiques, et même d'autres qui sont délicates.

Un fait aussi à noter, c'est que la plante de laquelle est issu le Fusain Duc d'Anjou, l'*Evonymus Japonica sulfurea*, est elle-même très-rustique, bien que très-panachée dans toutes ses parties, laquelle revient parfois à la couleur verte, tout en conservant ses autres caractères de végétation, c'est-à-dire son port et son aspect. Quoi qu'il en soit, ce sont là des faits assurément très-intéressants pour l'horticulture, qui en tire parti sans s'occuper de leur origine, mais non moins intéressants pour les physiologistes et les savants qui s'occupent de l'origine des choses. Quant à ceux qui croient que parce qu'une plante est plus délicate ou plus robuste, ou plus rustique qu'une autre, elle appartient à une espèce différente, les faits dont nous parlons peuvent les éclairer, puisque, sur un même pied, ces choses peuvent se rencontrer sur des branches diverses.

E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Encholirion Saundersi. Peu de plantes sont aussi ornementales, tant par le port que par le feuillage, que cette espèce. Ses feuilles presque planes, larges, gracieusement arquées, sont glaucescentes-pruineuses en dessus, tandis que le dessous est maculé roux ou rougeâtre, surtout vers la base, où la couleur est bien plus fortement accentuée. Hampe florale d'environ 40 centimètres de hauteur, à ramifications latéralement étalées, alternes, portant des fleurs jaunâtres.

Persica vulgaris præcox. Obtenue par nous, il y a quelques années, d'un noyau du Pêcher commun à fleurs doubles, cette variété, qui forme un buisson assez compact, à branches nombreuses, relativement courtes, est excessivement floribonde ; ses fleurs, pas très-pleines, qui s'épanouissent plusieurs jours avant celles du type, sont d'un rose violacé et constituent à l'époque de la floraison un effet splendide. Les fruits, ovales-oblongs, sont courtement et sensiblement duveteux-lanugineux. Variété très-ornementale, qui pourrait être cultivée en pots. Culture et multiplication par greffe, comme le type.

E.-A. Carrière.

Orléans, imprimerie de G. Jacob, cloître Saint-Étienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

La première série de concours de l'Exposition universelle : l'exposition des Roses ; le jury provisoire. — Circulaire relative aux exposants du IX^e^ groupe : produits de l'horticulture. — Ouverture du cours de M. Decaisne au Muséum d'histoire naturelle. — Nomination de M. Naudin à la direction du jardin botanique de feu M. Thuret, à Antibes. — Emploi du *Raphia* pour ligatures de greffes : communication de M. Granger, rosiériste à Suisnes. — Les inflorescences mâles des *Chamærops*. — Graines de *Musa Livingstonia*. — Remède à employer contre le puceron noir du Melon : communication de M. Mangue. — Rusticité du *Begonia discolor :* communication de M. Antoine Place, horticulteur à l'Arbresle (Rhône). — Répartition des sexes sur le *Cephalotaxus :* communication de M. Ch. Kœnig, horticulteur à Colmar. — La mosaïculture. — La sécheresse dans le Midi de la France ; nécessité de développer les irrigations ; lettre de M. le docteur Turrel.

L'horticulture, à l'Exposition universelle, a joui du privilége tout particulier d'ouvrir la série des concours, ce qui s'explique par la nature de ses produits, qui très-souvent ne peuvent attendre sans se détériorer, et doivent par conséquent être jugés aussitôt qu'on les présente. Et, d'une autre part, comme il est beaucoup de ces produits qui, conformément au programme, avaient été présentés pour la première quinzaine d'ouverture, c'est-à-dire pour le 1^er^ mai, on a donc dû procéder de suite à leur examen. Mais comme à cette époque le jury définitif n'était pas encore nommé, il a fallu en instituer un provisoire qui, composé de MM. Duchartre, Prillieux, Quihou, Truffaut et Carrière, auxquels on a adjoint M. Hippolyte Jamain, s'est réuni les 2, 3 et 6 mai.

Nous ne pouvons dans cette chronique énumérer ces apports, sur lesquels, du reste, un de nos collaborateurs, M. Rafarin, reviendra très-prochainement. Toutefois, nous ne pouvons pourtant passer sous silence les Rosiers, qui, disons-le, ouvraient dignement la série des concours. Jamais, en effet, cette « reine des fleurs » n'avait été aussi brillamment représentée, soit comme nombre, soit comme beauté. Trois concurrents étaient en présence : MM. Lévêque et fils, Margottin père et Margottin fils, que le jury a ainsi classés : en première ligne, M. Margottin fils, puis MM. Margottin père et Lévêque. Reconnaissons toutefois que d'aussi dignes hôtes étaient bien mal logés : au lieu de palais, c'est une sorte de hangar en planches qui les abritait ; les Roses y faisaient « triste mine, » et, à peine visitées de temps en temps par quelque personne qui paraissait égarée dans ce désert, ces nobles délaissées semblaient dire : « A quoi sert la beauté, si on ne l'admire ! »

Disons pourtant que la commission de l'Exposition n'est pas cause du fait dont nous parlons. La faute en est aux constructeurs de serres, qui n'ont pas apporté dans l'accomplissement de leurs travaux toute la célérité qu'ils auraient pu y mettre, ce qui est d'autant plus regrettable que ce retard a privé le public du plaisir de voir de riches collections d'Azalées qui devaient venir de la Belgique pour figurer à ce premier concours.

— Nous appelons tout particulièrement l'attention des personnes qui se proposent d'exposer au Champ-de-Mars, et cela dans leur intérêt, sur la circulaire suivante, que la commission supérieure vient de publier :

Le commissaire général rappelle aux exposants du IX^e^ groupe (produits de l'horticulture) qu'ils doivent lui adresser, *six semaines* AVANT l'ouverture de chaque série de concours de quinzaine, leur demande d'admission. Ceux qui ne se conformeraient pas à cette prescription du réglement courent le risque de ne pas recevoir leur carte d'entrée à l'Exposition en temps utile.

Nous ajoutons qu'en apportant leurs produits ils doivent DE SUITE *en prévenir le chef du groupe,* M. Hardy, au Champ-de-Mars (pavillon de l'horticulture). Faute de se conformer à ces recommandations, ils s'exposent à ce que leurs apports ne soient pas examinés en temps opportun, et même à ce qu'ils soient mis hors concours.

— M. Decaisne, professeur de culture au Muséum, a ouvert son cours le mardi 7 mai, à huit heures et demie, dans l'amphithéâtre de la galerie de zoologie, et le continuera les mardis, jeudis et samedis suivants, à la même heure.

Ce cours aura pour objet l'étude des plantes industrielles.

— Nos lecteurs n'ont sans doute pas oublié le don fait à l'État par Mme Louise Fould, de la propriété si remarquable de feu M. Thuret, à Antibes (Var), et dont nous avons parlé en son temps (1). Il fallait pourvoir à la surveillance et à l'entretien des immenses richesses végétales que le regretté savant avait accumulées sur ce point. Cette lacune vient d'être comblée par la nomination de M. Naudin, comme directeur de cet immense musée de végétaux vivants qui, en souvenir de son fondateur, devra porter le nom de Villa Thuret. Le choix ne pouvait être meilleur, car, non seulement M. Naudin est également un savant et un botaniste, mais il aime les plantes, et, comme chacun le sait, c'est la condition essentielle pour les bien cultiver.

— Au sujet de la « liasse » introduite dans les cultures depuis quelques années, sous le nom de *Raphia*, et qui rend tant et d'éminents services, plusieurs personnes nous ont écrit pour nous exprimer deux craintes : celle qu'on manque bientôt de cette précieuse matière ; l'autre que, malgré son extrême souplesse, on ne puisse l'employer pour ligaturer les greffes, parce que, bien qu'elle soit excessivement douce et forte, cette substance se pourrit très-vite. Fort heureusement aucune de ces deux craintes n'est fondée : le premier stock était à peine épuisé qu'un second arrivait, avec une légère augmentation de prix qui, après tout, n'empêche pas l'emploi avantageux de cette substance. Quant à son efficacité comme lien pour fixer les écussons, le doute n'est plus possible : l'expérience a parlé, et, parmi les nombreux exemples que nous pourrions citer, nous nous bornerons au suivant, que nous fournit une lettre d'un des plus forts rosiéristes, M. Granger, à Suisnes, près Brie-Comte-Robert, adressée à MM. Vilmorin et Cie. Voici cette lettre :

Suisnes, par Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne), le 8 avril 1878.

Le *Raphia* que vous m'avez livré l'an dernier est un excellent ligament pour l'attachage des écussons. Il est *plus avantageux* sous *tous les rapports* que la laine ou la laiche que l'on emploie habituellement. Sa grande solidité permet de mieux réussir l'attachage des greffes ; contrairement à la laiche, on l'emploie sec, et les yeux (écussons) reprennent beaucoup mieux. L'opération du développage, qui nous demandait un temps infini habituellement, nous a été évitée cette année par l'emploi du *Raphia*. Au moment de délier les greffes, nous nous sommes aperçu que les ligatures, qui avaient été très-solides jusqu'à la fin de l'hiver, étaient pourries. Sur 200,000 ligatures, nous n'en avons eu que 50,000 environ à couper.

Si tous les horticulteurs et pépiniéristes, qui ont à greffer en plein air de grandes quantités de Rosiers et d'arbres fruitiers, connaissaient l'excellence de ce ligament, ils n'emploieraient pas autre chose. Le prix effraie d'abord ; mais l'expérience ne tarde pas à démontrer que ce n'est pas plus cher qu'autre chose, et que le travail est mieux fait. Partout même où nous utilisions la ficelle de cuisine, nous avons employé le *Raphia* avec succès.

Veuillez, etc. Granger.

— Cette année, et comme les précédentes, les inflorescences des Chamærops mâles, au Muséum, se sont montrées avant celles des individus femelles. Quelle que soit la cause de ce fait, et comme conséquence pratique, on doit en tirer parti et récolter du pollen, de manière à pouvoir féconder les fleurs femelles quand elles se montreront.

— M. P. Thierrard, horticulteur à Alexandrie (Égypte), dans une circulaire qu'il vient de publier, informe les amateurs qu'il est en mesure de fournir des graines fraîchement récoltées de *Musa Livingstonia*, espèce qui croît en Abyssinie, dans des contrées « non civilisées, et où il est difficile de pénétrer, sur les bords des torrents descendant de froides montagnes de 6,000 pieds d'altitude. »

Cette plante sera-t-elle rustique? Est-ce une forme du *Musa ensete*, qui croît également en Abyssinie? On le saura probablement bientôt. Disons toutefois que, quelle que soit sa rusticité, elle sera relative, et que cette espèce aura besoin, au moins, de la serre froide pour passer l'hiver.

— Un de nos collègues, M. Mangue, nous écrit pour nous faire connaître un procédé employé dans sa localité pour combattre le puceron noir du Melon et qui, paraît-il, donne de très-bons résultats. Voici ce qu'il dit à ce sujet :

Quand nos Melons de châssis ont du puceron

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 442.

noir, nous nous mettons à deux pour opérer : l'un qui retourne avec précaution les branches des Melons, afin de ne pas les froisser, tandis que l'autre donne un léger coup de seringue pour humecter le dessous des feuilles; ensuite on les saupoudre de tabac en poudre très-fine, qui, s'attachant en dessous de la feuille, fait mourir les pucerons et les en préserve à l'avenir, le tabac restant collé à toutes les aspérités que présentent les Melons; ensuite nous fermons les châssis, afin de concentrer l'odeur du tabac, qui s'accentue encore par l'action de la buée, en ayant soin cependant, le jour de l'opération, d'ombrer pendant le grand soleil. Tout est fini; le lendemain, on continue à traiter les Melons comme à l'habitude, et l'on peut même laisser arriver le soleil sur les plantes en leur donnant de l'air.

La poudre de tabac ne fait pas de mal aux Melons; elle s'attache après le duvet du dessous de ses feuilles et ne les endommage pas.

Je puis vous affirmer, Monsieur le rédacteur, que depuis plusieurs années que nous traitons ici les Melons comme je viens de le dire, nous nous en trouvons très-bien, et que jamais nous n'en perdons.

Nous achetons des détritus de tabac en poudre à la manufacture des tabacs, à Paris, ce qui est très-peu coûteux.

Recevez, etc. H. MANGUE,

Jardinier au château des Tourelles, à Evry-sur-Seine (Seine-et-Oise).

— Jusqu'à ce jour, et bien qu'à plusieurs reprises on ait diversement parlé de la rusticité du *Begonia discolor*, on ne savait sur ce sujet rien de certain; le seul point sur lequel on était à peu près d'accord, c'est que cette espèce étant relativement robuste, il suffisait d'un léger abri (feuilles ou paillis) pour la conserver pendant l'hiver. Mieux renseigné aujourd'hui, nous pouvons affirmer que cette plante est *très*-rustique et ne souffre jamais même des plus grands froids. Le fait nous est affirmé par un de nos collègues, M. Antoine Place, horticulteur, 19, rue de Bordeaux, à l'Arbresle (Rhône). Voici à ce sujet ce qu'il nous écrit :

..... Cette espèce (*Begonia discolor*) est très-rustique; elle résiste aux hivers les plus rudes, même quand les tubercules sont hors de terre. C'est une plante très-méritante, qui se plaît surtout là où le soleil ne frappe pas; elle y produit un effet splendide, d'abord par son feuillage, puis à l'automne par ses fleurs. Toutefois, il est nécessaire que le sol soit léger; aussi, dans le cas contraire, doit-on remédier en y mélangeant des feuilles, des racines de terre de bruyère ou des débris de végétaux qui, en se décomposant, formeront une sorte d'humus nutritif. Je possède encore des tubercules qui ont passé en pleine terre l'hiver de 1870-1871 sans éprouver la moindre altération. Le soleil lui est infiniment plus nuisible que le froid.

Ainsi qu'on peut en juger par ce qui précède, tout doute comme rusticité doit être écarté, et l'on peut considérer le *B. discolor* comme une plante tubéreuse très-rustique, dont on pourra tirer un excellent parti pour orner les lieux ombragés, là où souvent il serait difficile d'y faire venir autre chose.

— Au sujet de la répartition des sexes chez le *Cephalotaxus*, dont la *Revue* a déjà plusieurs fois parlé (1), nous recevons la lettre suivante :

Colmar, le 23 avril 1878.

A Monsieur CARRIÈRE, *rédacteur en chef de la* Revue horticole, *Paris.*

Monsieur,

Dans la chronique du dernier numéro de la *Revue horticole,* vous rappelez le fait d'un *Cephalotaxus* portant à la fois des fleurs mâles et des fleurs femelles. Sur l'invitation que vous adressez à vos lecteurs de vous signaler les faits analogues qui seraient à leur connaissance, je vous communique l'observation suivante. Je possède dans ma collection de Conifères deux *Cephalotaxus,* distants l'un de l'autre d'environ 3 mètres. L'un est le *Cephalotaxus drupacea,* qui avait toujours montré des fleurs mâles; l'autre le *Cephalotaxus robusta,* dont toutes les branches étaient fructifères et dont les fleurs femelles étaient fécondées par le voisin; ils me donnaient par conséquent des graines fertiles et dont j'ai obtenu de jeunes sujets.

Je tenais donc mes deux plantes pour dioïques, quand, il y a deux ans, pour la première fois, une branche inférieure du pied mâle (*Cephalotaxus drupacea*) s'est couverte de fleurs femelles qui m'ont donné des fruits un peu plus allongés que ceux récoltés sur l'autre pied. Cette année, la même branche a reproduit et uniquement des fleurs femelles. Je n'ai pas encore constaté de fleurs mâles sur le *Cephalotaxus robusta,* et j'étais fort embarrassé de m'expliquer ce fait autrement que par un caprice de la nature, car la vigueur des deux sujets m'autorise à les croire obtenus de semis et non par bouture. Ce dernier cas pourrait expliquer le caractère dioïque de certains sujets, s'il est constant que les branches d'un même sujet restent dioïques.

Dans la pensée que ce fait mérite votre attention, je vous prie, etc. Charles KŒNIG,

Horticulteur à Colmar (Alsace).

(1) *Revue horticole,* 1878, p. 116, 148.

Que les deux plantes en question proviennent de boutures ou de graines, qu'elles se rapportent à telle espèce ou à telle autre variété que celle qu'on désigne ordinairement sous ce nom, — ce qui nous paraît probable, — le fait dont parle M. Kœnig n'en est pas moins intéressant; il montre une fois de plus, comme nous l'avons dit, que les sexes étant une conséquence de la végétation, il peut parfois y avoir des interversions dans leur répartition.

— Un de nos abonnés nous adresse la lettre suivante :

A Monsieur le rédacteur en chef de la *Revue horticole.*

« Amateur passionné de *mosaïculture*, je désire la pratiquer avec art, c'est-à-dire scientifiquement, si c'est possible, et pour cela je viens vous demander s'il y a des règles particulières pour la pratiquer, et dans l'affirmative, si vous ne pourriez, soit dans votre chronique, soit dans un article spécial, indiquer ces règles, de manière que, en ne procédant plus au hasard, on atteigne plus facilement le but qu'on recherche.

« Si ma lettre vous paraissait indiscrète ou déplacée, je vous prierais de la considérer comme non avenue ; dans le cas contraire, d'agréer à l'avance mes remercîments pour ce qu'il vous conviendrait de faire.

« Dans tous les cas, et quoi que vous fassiez, veuillez, etc. »

Nous ne demandons pas mieux que de satisfaire, dans la mesure du possible, au désir de notre abonné : nous le ferons dans un prochain article dans lequel, envisageant la question à divers points de vue, nous tâcherons de la traiter de manière à ce qu'on puisse y trouver un guide dans les diverses conditions où l'on pourrait se trouver.

— L'extrême sécheresse qui frappe si cruellement le midi de la France, et dont nous parlions dans notre précédente chronique, loin d'être passagère, paraît vouloir devenir permanente, tout en étendant ses ravages. Un seul remède paraît de nature à faire disparaître le mal : il consiste dans la création de canaux d'irrigation, projet dont, au reste, le gouvernement avait été saisi et auquel même, en général, il était favorable. Malheureusement, l'opinion contraire a prévalu dans le conseil supérieur, de sorte que le projet est ajourné.

A ce sujet, nous avons reçu de M. le docteur Turrel, secrétaire général de la Société d'acclimatation du Var, une lettre dont nous détachons certains passages qui, tout en montrant la gravité du mal, indiquent un remède qu'on pourrait y apporter.

Toulon, le 23 avril 1878.

Cher Monsieur,

... Notre Midi, que son soleil ferait si riche s'il avait de l'eau, devient le *pays de la soif;* depuis trois ans il y pleut si insuffisamment que les sources sont taries, et nous sommes fin avril comme les années normales au mois d'août : les Blés sèchent sur pied ; les arbres, même forestiers, meurent, et les Chênes-Liéges des montagnes des Maunes perdent leurs feuilles et succombent à l'extrême sécheresse. Or, à cet état déplorable, aggravé par la destruction de nos vignobles, il n'y a d'autre solution que l'utilisation des eaux fluviales actuellement perdues et improductives, puisqu'elles vont directement à la mer. Eh bien! la Chambre des députés a écarté le projet de dérivation du Rhône, sous prétexte que cette canalisation nuirait aux intérêts de la batellerie. Que pensez-vous de ce motif? Est-il raisonnable de créer ou de perfectionner les voies de communication et les moyens de transport avant de s'être assuré de la matière transportable? Serait-il logique de sillonner le désert d'un chemin de fer, s'il n'y avait que du sable à transporter? Et aucune voix ne s'est élevée pour protester contre une ligne de conduite qui a pour résultat de priver des moyens de production cinq départements ruinés par le phylloxera, où l'on ne peut rien cultiver utilement dès que la Vigne en a disparu, à moins d'avoir de l'eau, qui permettrait de riches cultures.

Nos paysans désertent la campagne, qui ne peut plus les nourrir ; ils affluent dans les villes, en quête d'un maigre salaire. Le mal occasionné par le phylloxera est incalculable. Telle famille de cultivateurs qui vivait avec aisance du produit de deux ou trois hectares de Vignes meurt actuellement de faim, n'ayant plus une culture lucrative avec la sécheresse vraiment calamiteuse dont nous souffrons.....

Votre bien dévoué. L. Turrel.

— Nous avons constaté avec regret que certains exposants industriels, s'illusionnant sans doute sur leur mérite personnel, semblent regarder dédaigneusement les végétaux qui entourent leurs produits, et considérer « du haut de leur grandeur »

ceux qui les cultivent. C'est un grand tort, qu'on ne saurait trop regretter, que nous n'hésitons même pas à blâmer, car, ainsi que nous le disions dans notre précédente chronique : « Dans cette Babel industrielle, où la science et la pratique sont tellement unies qu'on ne peut les séparer, il n'y a ni premier ni dernier. Là chaque industrie figure pour son compte, sans porter aucune atteinte au mérite de sa voisine, ou mieux de sa sœur. » — Mais il y a plus, et nous n'hésitons pas à dire que si l'une d'elles avait droit à une considération plus grande que les autres, ce serait assurément l'horticulture qui, dispersée dans toute l'Exposition, sert d'ornement à toutes les autres industries bien plus qu'elle ne se fait valoir elle-même. E.-A. Carrière.

EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE

A GAND, EN 1878

L'horticulture gantoise a encore cette année offert aux amateurs et aux curieux des *floralies* qui auront leur date au livre d'or de nos grandes réunions européennes. Ces fêtes des fleurs ne sont nulle part mieux organisées qu'en Belgique. Aujourd'hui, il est à peu près impossible de soutenir l'éclat des expositions internationales, qui, souvent répétées, fatigueraient infailliblement les visiteurs et les exposants si, à défaut de nouveautés, ils n'y trouvaient chaque fois des éléments de comparaison et d'instruction. D'ailleurs, les introductions nouvelles deviennent rares, ce qui pourtant ne devrait étonner personne : les voyageurs-collecteurs suivent presque toujours les routes connues et parcourent les mêmes régions; pour découvrir des nouveautés, à l'avenir, il faudra absolument se décider à pénétrer dans les pays à peu près inexplorés au point de vue de l'horticulture, tels que l'Afrique centrale. Nous entendons dire : « En ce moment il y a disette de plantes nouvelles, » ce qui paraît vrai pour deux raisons : d'abord parce que, comme je viens de le dire, on ne parcourt guère que les mêmes contrées, et surtout aussi par la rapidité avec laquelle on multiplie les nouveautés qui, peu après leur introduction, sont répandues en grande quantité. A l'appui de ces dires, nous pourrions citer de nombreux exemples de plantes de premier mérite qui, bien que récemment introduites, se trouvent déjà chez presque tous les horticulteurs; pour ne parler que de quelques espèces, citons les *Cocos Weddeliana*, *Glaziova insignis*, *Seafortia robusta*, *Pritchardia pacifica*, *Kentia*, etc. Toutefois, nous ne nous en plaignons pas, au contraire.

La 10e exposition internationale de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, qui vient d'avoir lieu, a été un véritable succès. Des 321 concours ouverts, presque tous ont été remplis. Quelques collections d'Orchidées ont fait défaut, ce qui a tenu probablement aux froids des derniers jours du mois de mars, qui n'ont pas permis de sortir de leurs chaudes demeures ces fleurs si délicates.

Le comité organisateur de l'exposition avait le désir de faire bien; nous lui demanderons la permission de lui dire que nous trouvons qu'il a encore mieux réussi que les années précédentes.

C'est cette persévérance de la Société qui a donné à la ville de Gand une si grande place dans le monde horticole.

M. le comte de Kerchove de Denterghem, bourguemestre de Gand et président de la Société, a retracé, dans son discours au jury, les efforts soutenus de ses concitoyens, qui ont su rendre l'horticulture l'une des principales branches du commerce de la Belgique. C'est en 1808 que fut fondée la Société royale d'agriculture et de botanique, sous les auspices de Cornelis, de Lanckmann, de Van Cassel; vinrent ensuite Verschaffelt, Van Geert et Louis Van Houtte, ces illustres fondateurs de l'horticulture moderne, dont les traditions ont été continuées par M. J. Linden. A ces grands noms, il faudrait associer ceux qui ont aussi apporté leur contingent à l'édifice horticole, que nous ne citerons pas, car la liste en serait trop longue. D'ailleurs, le voyageur qui traverse Gand ne peut les ignorer, car il s'arrête étonné devant cette multitude de portes presque toutes surmontées de la même inscription : X., horticulteur. Si, poussé par la curiosité, il jette un regard à travers les clôtures qui bordent les rues des faubourgs, il est encore plus surpris à la vue de ces immenses espaces vitrés qui couvrent Mont-Saint-Amand, ou qui s'étendent de la porte de Bruxelles jusqu'au village de Meirelbecke, cette pépinière de la cité gantoise.

Depuis 1844, les expositions annuelles se sont régulièrement suivies; ce fut sous la présidence du chevalier Heynderycx que la Société fut chargée de l'organisation de la grande exposition d'agriculture de 1849. Cette entreprise réussit brillamment, et depuis la Société se consacra entièrement à l'horticulture et à la botanique. Les diverses expositions internationales furent successivement dirigées par MM. Van den Hecke de Lambeke et de Ghellinck de Walle, ama-

teurs distingués dont les serres étaient réputées parmi les plus belles du continent. Les salles du Casino devinrent trop étroites; il fallut créer des locaux assez vastes pour suffire aux exigences des expositions. La grande salle vitrée, la plus grande de la Belgique, fut édifiée à côté des anciennes constructions. Mais la mort vint successivement frapper ceux qui avaient tant contribué à mener à bien cette belle œuvre; et c'est alors que M. le comte de Kerchove fut nommé président à l'unanimité; et pour inaugurer ses nouvelles fonctions, il éleva, au milieu de sa ville de Gand, un énorme jardin d'hiver, l'une des plus belles curiosités de cette antique cité, déjà si fertile en monuments historiques; cette magnifique construction restera comme une attestation des conquêtes de l'art moderne au point de vue de l'utile et de l'agréable. Sous cette habile direction, nous ne devons donc pas être surpris que l'exposition de 1878 fut l'une des plus belles que l'on ait pu admirer en Belgique, bien que constituée avec des éléments différents de ceux qui composaient les magnifiques floralies qu'on admirait à Bruxelles en 1876 et à Liége en 1877. On a pu se convaincre, une fois de plus, que les Azalées gantoises sont toujours les premières partout où elles figurent, de même que les Orchidées liégeoises forment le plus beau bouquet exotique dans tous les concours où elles se montrent. Si à ces deux grandes réputations on ajoute les Palmiers et les Fougères gigantesques des serres de M. LINDEN, puis les collections si variées de la maison L. VAN HOUTTE, on trouve un ensemble à peu près complet fourni par la ville de Gand, très-heureusement achevé par les introductions nouvelles et les exemplaires de culture dont les horticulteurs anglais ont le secret, et qu'ils aiment à produire à toutes les expositions belges.

L'ancienne salle du Casino, la grande galerie vitrée, étaient bondées de fleurs et de feuillages, et on a dû y joindre une annexe mesurant 1,440 mètres carrés, sans compter les serres élevées dans les jardins, parmi lesquelles on admirait celle de M. SPILTHOORN, qui ne mesurait pas moins de 160 mètres carrés; elle était chauffée et spécialement appropriée aux plantes délicates qui n'auraient pu trouver place dans l'ancienne galerie chaude, au premier étage du Casino.

La lutte, pour les introductions nouvelles, était entre M. W. BULL et M. LINDEN; M. BULL est resté vainqueur dans plusieurs concours, grâce à la plupart des belles plantes qu'il avait déjà exposées à Bruxelles en 1876, mais qui ne sont pas encore au commerce. Nous ne trouvons la date de 1878 sur aucune des plantes de cet exposant. De ces nouveautés, vingt ont été introduites en 1875, huit en 1876, sept en 1877, les autres de 1872 à 1874.

M. Linden nous a montré, pour la première fois, une merveille, le MASSANGEA LINDENI. Cette admirable variété du *M. musaica* a excité l'enthousiasme des vrais connaisseurs; l'immense confiance qu'avait M. Linden dans cette nouveauté a peut-être été la cause indirecte de l'insuccès relatif de cet exposant. Il s'est un peu trop facilement laissé aller au plaisir de montrer cette superbe Broméliacée dans tous les concours où il a pu l'introduire; peut-être eût-il été plus sage et plus pratique de la moins prodiguer et d'exposer à sa place quelques nouveautés inédites que possède en si grand nombre l'établissement de la rue du Chaume, et qu'il tient probablement en réserve pour la prochaine exposition à Paris. Espérons que notre jury saura tenir compte de cette galanterie pour la France.

Voici les résultats des concours des plantes nouvelles :

I. — DOUZE PLANTES FLEURIES OU NON FLEURIES INTRODUITES PAR L'EXPOSANT.

Premier prix : M. W. BULL. — *Encephalartos Hildebrandi*, 1875. — *Croton Rex*, 1875. — *Dracœna Goldieana*, 1872. — *Croton picturatus*, 1874. — *Bowenia spectabilis serrulata*, 1877. — *Lomaria discolor bipinnatifida*, 1874. — *Dieffenbachia triumphans*, 1876. — *Carludovica Drudei*, 1875. — *Catakidozamia Hopei*, 1875. — *Cibotium Menziesi*. 1874. — *Dieffenbachia splendens*, 1876. — *Aralia splendidissima*, 1875.

Deuxième prix : M. J. LINDEN. — *Anthurium cristallinum*, var. *longifolium*, 1877. — *Kentia Lindeni*, 1876. — *Pritchardia macrocarpa*, 1876. — *Aralia elegantissima*, 1876. — *Aralia gracillima*, 1876. — *Ronnebergia Morreniana*, 1876. — *Anthurium Dechardi*, 1877. — *Dieffenbachia Parlatorei*, 1875. — *Maratia attenuata*, 1876. — *Pandanus Pancheri*, 1877. — *Dracœna Neo-Caledonica*, 1877. — *Zamia Lindeni*, 1875.

II. — SIX PLANTES FLEURIES OU NON FLEURIES INTRODUITES PAR L'EXPOSANT.

Premier prix : M. W. BULL. — *Sadleria cyatheoides*, 1874. — *Dracœna Goldieana*, 1872. — *Bowenia spectabilis*, 1877. — *Croton Disraeli*, 1875. — *Dieffenbachia Leopoldi*, 1876. — *Anthurium Veitchi*, 1875.

Deuxième prix : M. J. LINDEN. — *Pritchardia aurea*, 1876. — *Aralia filicifolia*, 1876. — *Dieffenbachia illustris*, 1877. — *Tillandsia tessellata*, 1874. — *Philodendron gloriosum*, 1877. — *Cyathea Pancheri*, 1877.

Troisième prix : M. L. DE SMET-DUVIVIER.

III. — DOUZE PLANTES FLEURIES OU NON FLEURIES INTRODUITES PAR L'EXPOSANT, ET NON AU COMMERCE.

Premier prix : M. W. BULL. — *Panax*

plumatum, 1877. — *Aralia venusta*, 1876. — *Dieffenbachia Shuttleworthii*, 1875. — *Dieffenbachia regina*, 1875. — *Dieffenbachia Leopoldi*, 1876. — *Dipteris Horsfieldi*, 1877. — *Alocasia Johnstonii*, 1875. — *Doodia aspera multifida*, 1875. — *Croton princeps*, 1876. — *Alsophylla undulata*, 1875. — *Croton corniger*, 1877.

Deuxième Prix : M. J. LINDEN. — *Massangea Lindeni*, 1878. — *Massangea*, variétés, 1878. — *Tillandsia fenestralis*, 1878. — *Areca species nova*, 1878. — *Kentia Luciani*, 1878. — *Cyphokentia robusta*, 1878. — *Amorphophallus Cochinchinensis*, 1878. — *Lomaria species nova*, 1878. — *Aralia Kentiæfolia*, 1878. — *Dieffenbachia Andreana*, 1878. — *Cespedesia Bonplandi*, 1878. — *Lycopodium Neo-Caledonicum*, 1878.

Troisième prix : J. MACKOY, à Liége. — *Aralia paucidens*, 1878. — *Croton Doneai*, 1877. — *Cyathea Mooreana*, 1878. — *Dracæna Regeli*, 1878. — *Geonoma Wendlandi*, 1877. — *Kentia Macarthuri*, 1877. — *Maranta Hoyeri*, 1878. — *M. Kerchovei*, 1878. — *M. Morreni*, 1878. — *M. Pierardi*, 1878. — *Paullinia argentea picta*, 1877. — *Platycerium bipinnatifidum*, 1878.

IV. — VINGT PLANTES FLEURIES OU NON FLEURIES, DE NOUVELLE INTRODUCTION.

Premier prix : M. L. VAN HOUTTE. — *Dracæna speciosa*, *Anthurium argenteo marmoratum*, 1878. — *A. Veitchi*, *A. Warocqueanum*, *Croton Challenger*, 1878. — *C. aureo maculatum*, 1878. — *C. reginæ*, 1878. — *Dracæna Goldieana*, *Kentia van Houtteana*, 1878, etc.

Deuxième prix : M. J.-C. MOENS.

Troisième prix : M. Aug. VAN GEERT. — *Anthurium Regeli*, 1877.

V. — UNE PLANTE FLEURIE.

Premier prix : M. J. LINDEN. — *Anthurium Dechardi.*

Deuxième prix : M. J. MACKOY. — *Chevalliera Veitchii*, superbe Broméliacée.

Troisième prix : M. W. BULL. — *Hæmanthus Manni.*

VI. — UNE PLANTE NON FLEURIE NOUVELLEMENT INTRODUITE.

Premier prix : M. J. LINDEN. — *Massangea Lindeni.*

Deuxième prix : M. Aug. VAN GEERT. — *Anthurium Veitchi.*

Troisième prix : M. W. BULL. — *Dieffenbachia Leopoldi.*

VII. — UN PALMIER NOUVEAU.

Premier prix : M. D'HAENE. — *Areca Verschaffelti pendula.*

Deuxième prix : M. W. BULL. — *Martinezia Roezli.*

Troisième prix : M. Aug. VANGEERT. — *Ptychosperma rupicala.*

VIII. — TROIS FOUGÈRES NOUVELLES.

Premier prix. — M. W. BULL. — *Lastrea cristata variegata.*

Deuxième prix : L. DE SMET. — *Nephrolepis Duffi.*

Après cette longue liste des nouveautés exposées, il convient de citer les Orchidées de MM. OSCAR LAMARCHE DE ROSSIUS (de Liége), MASSANGE DE LOUVREX (de Liége), ROLLISSON (de Londres), BEAUCARNE, etc.; les plantes exotiques variées, si merveilleusement cultivées, de M VEITCH; un *Magnolia* nouveau qui sera prochainement figuré dans la *Revue horticole* et un beau *Tillandsia Zhani*, *Stenospermatium Wallisi*, jolie Aroïdée, etc.; enfin une superbe collection de *Jacinthes.*

Comme M. Veitch, M. WILLIAMS exposait aussi hors concours quelques très-bonnes plantes, telles que : *Calamus ciliaris*, *Anthurium Patini*, *Anoplophytum Rollisoni*, *Gleichenia Mendelli*, *G. rupestris*, *Macrozamia Dennisoni*, une belle collection de *Croton* et un joli lot de *Cyclamen.*

Notons aussi les *Maranta* de MM. VAN HOUTTE et D'HAENE, les *Broméliacées* de M. TRUFFAUT (de Versailles), qui dénotaient une culture bien comprise et un choix judicieux parmi les bonnes espèces, *Karatas Legrellæ*, *Vriesia psittacina variegata*, *Bromelia latifolia*, *Massangea musaica*, etc.

Dans le même genre, les collections de M. VANDEN WOUWER (d'Anvers) étaient bien pourvues de forts spécimens des *Tillandsia argentea*, *Anoplophytum xyphioides*, *Ronnbergia Morreniana*, *Hechtia*, sp. *nova?*

M. DESBOIS avait aussi exposé quelques plantes rares; ses beaux *Disteganthus scarlatinus*, *Guzmania fragrans* var. *rubra* et *Tillandsia staticæflora*, méritent une mention spéciale.

Les deux grands amateurs gantois, MM. DE KERCHOVE et DE GHELLINK DE WALLE, luttaient avec des armes égales pour les grandes collections d'*Azaléas*, de *Cycadées*, de *Fougères*, de *Palmiers* et d'*Aroïdées;* ils étaient suivis de près par des horticulteurs, MM. VAN HOUTTE et D'HAENE, qui exposaient de forts beaux *Palmiers;* M. J. NUYTENS-VERSCHAFFELT avait de belles *Cycadées* aux troncs séculaires. Quant à M. VERVAENE, ses *Azalées* étaient tout simplement superbes; cet habile horticulteur montrait des sujets greffés de plusieurs espèces formant des étages de diverses couleurs appelés *couronne royale.* Nos félicitations pour ce tour de force très-curieux.

Quant aux *Nepenthes* et aux *Dracæna*, c'est

toujours M. Wills qui remporte les palmes des concours ouverts pour ces belles plantes ; ces deux collections étaient d'un choix et d'une culture irréprochables ; citons, parmi les nouveaux hybrides, *Dracæna Leopoldi* et *D. recurvata*, qui nous semblent sortir des formes ordinaires pour se rapprocher des *Crotons*. Les autres gains de M. Bause seront bientôt aussi panachés que les *Caladium bulbosum* hybrides de M. A. Bleu, dont les nouveautés récentes étaient exposées dans de bonnes conditions par M. Lemonnier, amateur à Lille.

Nous renonçons à décrire les concours remplis par M. L. de Smet-Duvivier. On pourra se faire une idée de ses apports en songeant qu'il a obtenu plus de cinquante médailles.

Les grands prix donnés par M. W. Bull, pour les plantes introduites par lui, ont été remportés par MM. Massange de Louvrex et L. Van Houtte. Le Van Houtte's memorial, prix fondé par le comité anglais pour honorer la mémoire du grand horticulteur gantois, a été la part bien méritée de ses enfants, pour leur concours de six plantes fleuries de serre chaude et de serre froide, remarquables par leur beauté et leur culture. L'objet d'art de 500 fr. donné par le comte de Kerchove comme premier prix (concours 171, pour 75 plantes fleuries et non fleuries) a été décerné à l'établissement L. Van Houtte, qui a montré que les traditions du maître étaient rigoureusement gardées par sa famille qui, fidèle aux préceptes de son chef, pense que la meilleure manière de faire vivre son souvenir, c'est de continuer à marcher dans la voie du progrès, tout en ayant bien soin de soutenir les collections qui ont fait la réputation universelle de l'établissement modèle de Gentbrugge. Les semis d'*Amaryllis*, d'Azalées (*Mémoire de L. Van Houtte*, premier prix), d'*Imantophyllum*, de Jacinthes, de *Bertolonia*, de Gesnériacées, etc., prouvent, mieux que ne le ferait tout ce qu'on pourrait dire, les efforts incessants et heureux faits pour améliorer encore ce qui était déjà si beau.

Ne pouvant citer les noms des 262 exposants qui ont pris part à ces floralies, ni énumérer toutes les plantes comprises dans 321 concours, nous terminerons ce compte-rendu en disant que les 125 membres du jury (1) ont trouvé l'accueil le plus cordial auprès du comité de la Société royale d'agriculture et de botanique. Ces habiles administrateurs n'ont rien épargné pour donner à leurs invités l'hospitalité la plus large et la plus courtoise, au milieu de cet Eden de l'horticulture moderne et sous les auspices d'un gouvernement fort, parce qu'il est respecté, et avec l'aide d'un peuple libre, parce qu'il sait se contenter de lois qui le laissent travailler à l'abri des révolutions politiques ou sociales. A. de la Devansaye.

PAPHINIA NUTANS

Le genre *Paphinia*, créé par Lindley, ne renferme qu'un très-petit nombre d'espèces originaires des Guyanes, où elles croissent sur les arbres à l'état d'épiphytes. Toutes sont remarquables par leurs formes et surtout par leurs couleurs qui, sans être brillantes, sont pourtant très-remarquables et tellement bizares qu'on peut les dire jolies. Celle que je cultive au Muséum me paraît très-voisine du *P. cristata*, Lindl. Voici les caractères qu'elle m'a présentés.

Plante naine, à pseudobulbes courtement ovoïdes-elliptiques, comprimés, sillonnés longitudinalement, ordinairement surmontés de deux feuilles plissées-nervées. De la base des pseudobulbes part une hampe d'un vert gris roux picté, souvent plusieurs fois coudée, rampante ou pendante, portant de larges bractées foliacées, engaînantes, de même couleur que la hampe. Fleurs très-grandes, atteignant jusqu'à 10 centimètres de diamètre, étalées, stellées, un peu concaves et formant une sorte de cloche à cinq divisions ovales, très-longuement acuminées en pointe, d'un rouge brun extérieurement, rouge sombre à l'intérieur ; les trois divisions externes sont bandelettées de blanc, ainsi que leur bord, ce qui forme un charmant contraste. Le labelle, petit et concave, encore plus coloré que les divisions, est bordé de cils longs, très-rapprochés, de couleur claire presque blanche, qui contraste très-agréablement. Le gynostène, subcylindrique, arqué, sagitté au sommet, est transversalement bandeletté à sa base, et se termine à sa partie supérieure par une sorte d'appendice subtrilobé.

Cette espèce qui, je le répète, me paraît très-voisine du *Paphinia cristata*, végète à la façon des *Stanhopea*, de sorte que, comme ceux-ci, on doit la cultiver en paniers suspendus, dans une serre chaude, en terre de bruyère très-grossièrement concassée, mélangée de tessons et de sphagnum bien divisé. Houllet.

(1) Le jury était présidé par M. le duc Decazes, président de la Société centrale d'horticulture de France.

RUSTICITÉ DU BEGONIA SEMPERFLORENS

Déjà, dans la *Revue horticole,* nous avons eu l'occasion de parler des *Begonia semperflorens* au point de vue de la rusticité. Sur ce sujet, nous recevons d'un de nos collègues une lettre qui semble confirmer le fait, tout en le précisant. Voici cette lettre .

Chaumont, le 18 avril 1878.

Monsieur le rédacteur en chef de la *Revue horticole.*

« Au commencement de ce mois-ci, je remarquai dans une corbeille plantée l'année dernière en partie de *Begonia semperflorens* que certains de ceux-ci repoussaient du pied. Ce fait me rappela une intéressante lettre de M. Victor Cabé, publiée dans la *Revue horticole* du 1er juillet 1877, au sujet de la rusticité relative des *Begonia semperflorens ;* mais tandis que M. Cabé avait recouvert de feuilles ses plantes, après leur avoir coupé les tiges, et qu'il les découvrait par les jours de soleil — ce qui exigeait des soins particuliers, — je n'ai rien fait pour garantir les miennes de la gelée, dans la certitude où j'étais qu'elles devaient infailliblement périr. Aussi quelle n'a pas été ma surprise de voir quelques pieds qui repoussaient, alors surtout que, au commencement de janvier, nous avions eu une nuit pendant laquelle le thermomètre centigrade *minima* a marqué, à l'air libre, 11 degrés 5/10 au-dessous de zéro, et tout une semaine où il est resté stationnaire entre 4 et 10 degrés également au-dessous de zéro !

« Les *Begonia semperflorens* qui repoussent sont plantés dans une corbeille exposée à l'ombre de grands Chênes séculaires, et un peu abritée contre les vents du nord-ouest par une bordure de vieux Ifs éloignée de 20 mètres environ ; mais cet abri n'est pas suffisant pour expliquer le fait que je vous signale, surtout si l'on songe que la corbeille étant plantée au centre en *Begonia discolor,* dont je fis enlever les bulbes à l'automne, et en *Begonia Laura* comme bordure, que je fis également relever, la terre de la corbeille se trouva complètement bouleversée, tellement même que certains *Begonia semperflorens,* qui occupaient la zone comprise entre les deux espèces ci-dessus, se sont trouvés complètement déracinés, les fortes pluies d'hiver aidant, et aussi les gelées intenses de fin de décembre et de janvier. Inutile de dire que ces derniers sont morts ; mais certains de ceux qui ont émis de nouvelles feuilles ont la moitié de leurs racines à nu. J'ai donc la conviction qu'avec une légère couverture de feuilles, et même sans le moindre abri pendant les hivers plus cléments, les *Begonia semperflorens* peuvent être considérés comme plantes rustiques.

« A propos de la communication de M. Cabé, vous demandiez qu'il voulût bien « préciser les espèces qu'il a essayées, car sous le nom de *Begonia semperflorens,* vous avez parfois rencontré des plantes de nature et de rusticité diverses. » Le *Begonia* dont je vous parle est le *Begonia semperflorens* dont les graines sont annoncées sous ce nom dans le catalogue de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, qui me les ont fournies. C'est du reste le seul *semperflorens* que je connaisse ; ses feuilles sont vertes, ses fleurs blanches ou blanc très-légèrement rosé à l'extrémité des pétales, et son port est absolument semblable à la figure que donne de cette variété le catalogue de la maison Vilmorin-Andrieux.

« Me permettrez-vous, Monsieur le rédacteur, en terminant cette lettre, déjà trop longue, de vous presenter une petite observation à propos de l'article que vous avez publié dernièrement sous ce titre : *Une plante particulièrement propre à la mosaïculture*? Vous reconnaissez, dites-vous avec juste raison, que « le vent souffle du côté » de la mosaïculture, que « c'est la mode » et « qu'on ne discute pas avec celle-ci. » Eh bien, s'il en est ainsi, ne pensez-vous pas qu'il pourrait être agréable à bon nombre de vos sympathiques lecteurs que la *Revue horticole* publiât quelques jolis dessins de mosaïculture ? Je ne sais si je m'abuse ; mais beaucoup de vos abonnés vous en seraient, ce me semble, particulièrement reconnaissants.

« Si vous pensez que ma communication sur les *Begonia semperflorens* puisse offrir quelque intérêt, je vous autorise à faire de ma lettre tel usage qu'il vous conviendra.

« Veuillez, etc. » Albert Subra,

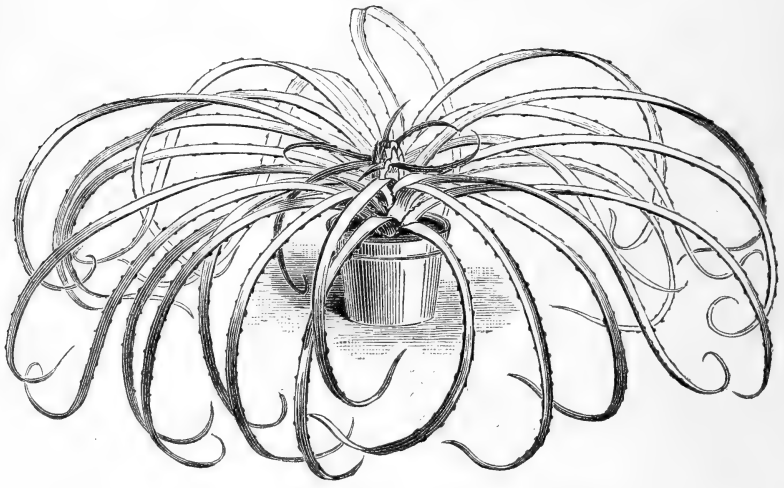
A Chaumont, commune d'Escosse, près Pamiers (Ariége).

Inutile, croyons-nous, de faire remarquer l'intérêt qui se rattache à cette lettre qui, en montrant d'une manière à peu près certaine que, contrairement aux auteurs qui le disent de *serre chaude* parce qu'il est du Brésil, le *Begonia semperflorens* est à la portée de tout le monde, puisque, même dans des conditions relativement froides, le plus léger abri suffit à sa conservation, ce qui, d'autre part, vient à l'appui des recommandations que nous ne cessons de faire : « de ne tenir que très-médiocrement compte du pays d'origine pour juger de la rusticité des plantes ; que, sous ce rapport, l'expérience seule peut démontrer la vérité. » Combien de plantes qui ornent aujourd'hui nos jardins, où elles résistent aux plus grands froids, bien que lors de leur introduction on les ait cultivées pendant très-longtemps dans des serres chaudes ! Tels sont le Marronnier commun, les Aucubas, les Pivoines en arbre, etc., et plus près de nous le *Paulownia*.

Quant au désir exprimé par notre correspondant relativement à la *mosaïculture*, nous en prenons bonne note et ferons en sorte de lui donner satisfaction dans la mesure du possible. *(Rédaction.)*

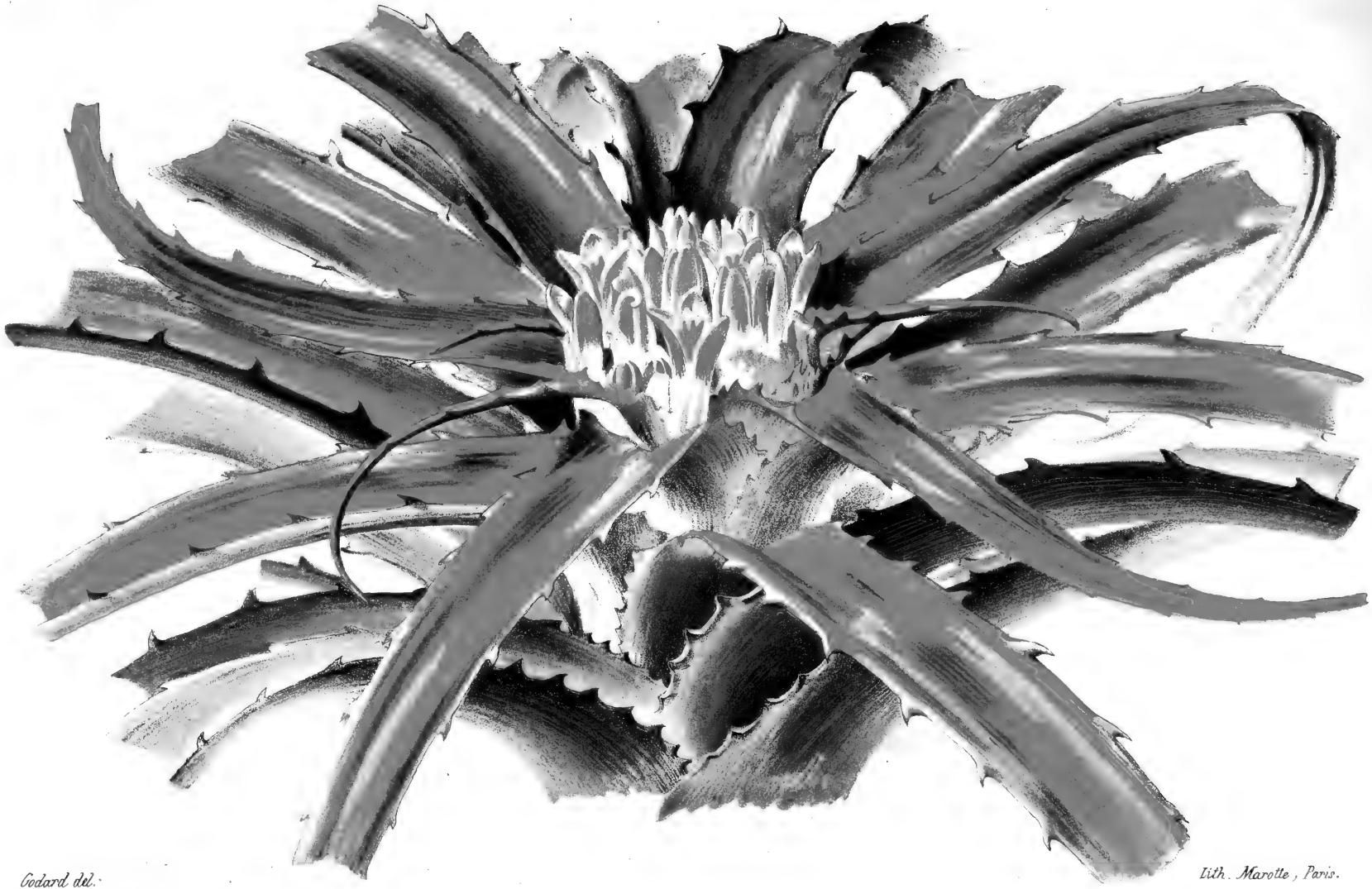
KARATAS HUMILIS

Cette Broméliacée est l'une des plus intéressantes du genre, soit au point de vue ornemental, soit sous le rapport scientifique. Elle a été figurée et décrite par Jacquin en 1781, dans ses *Icones plantarum*, I, fig. 35, sous le nom de *Bromelia humilis ;* mais



Fih. 35. — *Karatas humilis*, entier, très-réduit.

mal reproduite, cette planche ne peut donner qu'une idée très-imparfaite de cette belle plante. Il est assez surprenant que, citée seize fois dans les publications botaniques parues de 1762 à 1862, cette plante n'ait jamais été figurée convenablement. Fleurissait-elle rarement ou serait-elle lente à croître? C'est ce que nous ne saurions affirmer ; l'exemplaire qui a servi pour la planche ci-jointe n'est dans nos cultures du Fresne que depuis le printemps 1876. C'est en mars 1877 que nous avons eu le plaisir de voir sa floraison, qui du reste s'annonce près de deux mois à l'avance par la coloration rouge vermillon que prennent les feuilles centrales, qui, alors simulent de grandes bractées. Cette coloration anticipée des feuilles est particulière à bien des Broméliacées ; souvent même elle forme leur plus belle parure, leurs fleurs, le plus souvent, étant simplement des organes utiles, mais peu décoratifs. (La figure 35, très-réduite, peut donner une idée de la plante de grandeur naturelle.) Chez les *Karatas*, fait singulier, cette variation des feuilles centrales apparaît régulièrement chaque année, à l'époque précise de la floraison, même quand cette dernière n'a pas lieu. Nous avons observé ce phénomène sur le *Karatas Legrellæ* (Ed. Morr.) et sur le *Bromelia Agavæfolia* (Brongn.), qui doit être un *Karatas*. Chez les sujets qui ne fleurissent



Godard del.

Lith. Marotte, Paris.

Karatas humilis

pas, la coloration des feuilles centrales persiste moins longtemps que sur les plantes qui portent des fleurs. D'ailleurs, dès que l'inflorescence paraît, ces brillantes teintes passent, et le végétal reprend son caractère primitif. M. le docteur C. Koch cite une bonne floraison du *Bromelia* ou *Karatas humilis* qui eut lieu, en 1859, chez L. Mathieu, horticulteur à Berlin. (Voy. *Belgique horticole,* 1860, t. X, p. 204, 206.) Voici la description donnée par ce botaniste, laquelle n'est pas tout à fait semblable à celle de Jacquin, qui nous paraît plus exacte et que nous reproduisons également :

DESCRIPTION DE C. KOCH.

Par l'*habitus*, le *Bromelia humilis* se rapproche du *B. karatas*, L. ; mais il a moins de feuilles, et celles-ci ne sont pas aussi longues ; elles sont plus surbaissées, entièrement plates, et point du tout en gouttière. Cet *habitus* se rapproche encore davantage de celui de l'*Agallostachys Pinguin*, Beer. L'inflorescence ne s'y élève guère au-dessus des feuilles. Les fleurs sont isolées et sessiles, sur la partie supérieure convexe du pédoncule, très-raccourci. C'est à peine si les pointes des trois divisions de leur corolle sortent de dessous les spathes qui protègent les fleurs, qu'une bourre épaisse environne. Les feuilles du cœur se colorent, mais ne prennent jamais la couleur intense que possèdent la plupart des *Agallostachys (les Agallostachys ne sont pas plus colorés).*

DESCRIPTION DE JACQUIN.

Presque acaule, le *Bromelia humilis* a les feuilles ligulées, acuminées, bordées de dents épineuses, à épines recourbées ; elles sont carénées, très-raides, étalées, longues d'environ 33 centimètres (*jusqu'à 50 et 60 centimètres*), celles du centre dans la plante en fleurs courtes (*de 10 à 15 centimètres*) et colorées d'un beau rouge ponceau ; fleurs au nombre d'une trentaine, sessiles et groupées en un capitule convexe, large d'environ 4 à 5 centimètres, couvert de poils laineux abondants, au-dessus desquels s'élèvent uniquement les extrémités des corolles, accompagnées de bractées oblongues, très-concaves ; ovaire cotonneux, brunâtre ; sépales dressés, obtus, blanchâtres, laineux en dehors ; pétales dressés, oblongs, concaves, glabres, blancs dans le bas, pourpres dans le haut.

Cette Broméliacée, selon M. Ed. Morren, doit être classée dans le genre *Karatas* de Plumier et devenir le *Karatas humilis* (Ed. Mor.). Endichler lui assigne le Mexique comme patrie ; ses synonymes sont : *Madvegia humilis* (Liebm.), *Nidularium humile* (Reg.), *Bromelia hemisphærica* (Lam.). Ce dernier qualificatif convient en effet parfaitement à cette énorme sorte d'araignée végétale qui, malgré ses nombreuses épines, devrait trouver place dans toutes les collections, où elle figurerait dignement, si surtout on la plaçait, comme on le fait pour certaines Pandanées, sur un socle élevé ou dans une suspension. Le genre *Karatas* a été fondé en 1703 par le P. Ch. Plumier, dans son *Nova plantarum americanarum genera ;* il le distingue nettement de son autre genre *Bromelia*. Ce genre fut fondé sur une seule espèce répandue aux Indes occidentales et nommée *Karatas* par les Caraïbes, et qui, suivant M. Ed. Morren, se caractérise par une inflorescence nidulante, un calice tubuleux à divisions longues, à préfloraison valvaire ; une corolle tubuleuse, clavée, à préfloraison imbriquée. Étamines insérées sur le tube de la corolle, courtes, à anthères basifixes. Ovaire à parois épaisses disposées avec des ovules peu nombreux, sur deux rangs et arrondis. Il diffère par plusieurs caractères du genre *Nidularium*, qui pourra être maintenu avec une partie de ses espèces.

Aujourd'hui on cultive plusieurs Broméliacées appartenant à la section des *Karatas ;* ce sont :

1° KARATAS de Plumier, syn. *Karatas Plumieri* (Ed. Mor.), *Bromelia Karatas* (Linn.), *Nidularium Karatas* (Lem.). Plante industrielle aux Antilles et dans l'Amérique du Sud. (Voyez P. L. Simmonds, *Tropical agriculture,* Londres, 1877.)

2° KARATAS *humilis* (Ed. Mor.), syn. *Bromelia humilis* (Jacquin). Indes occidentales, introduit en 1789. C'est l'espèce dont nous parlons.

3° KARATAS *Legrellæ* (Lind. et Ed. Mor.), syn. *Bromelia Karatas,* var. *caulescens* (Redouté). Admirable plante, malheureusement très-rare dans le commerce.

4° KARATAS *agavæfolia* (Hort. A. D.), syn. *Bromelia agavæfolia* (Brongn.). Très-rare ; semble n'être qu'une forme du *K. Legrellæ*. (Voyez *Revue horticole,* 1875, p. 373.) Nous cultivons ces deux espèces ; leur floraison montrera si la distinction actuelle doit être conservée. On dit le *K. agavæfolia* originaire de Cayenne (?).

5° KARATAS *lagopus* (Ed. Mor.). Nouvelle espèce décrite par le célèbre botaniste de Liége en 1877.

Culture. — Toutes ces Broméliacées si ornementales se cultivent en serre tempérée chaude + 15° centigrades, dans un sol léger et perméable, afin de rendre efficaces de fréquents arrosements avec engrais artificiel. A. de la Devansaye.

PTERIS UMBROSA CRISTATA

Très-probablement issue du croisement des *Pteris umbrosa* et *P. serrulata cristata*, la plante dont nous parlons est intermédiaire entre ces deux espèces. Elle a pris de l'une et de l'autre ce qui, au point de vue commercial, peut être considéré comme le plus avantageux. En effet, le *P. umbrosa cristata* se tient très-bien ; ses tiges, qui s'élèvent jusqu'à 60 centimètres et plus, sont dressées et donnent naissance à des ramifications latérales ou sortes de frondes secondaires qui portent des pinnules longues et relativement larges, souvent gracieusement ondulées, terminées par des parties élargies, plus ou moins divisées et légèrement contournées, qui rappellent les cristatures de l'un des parents, du *P. serrulata cristata*. Disons encore que la plante n'est jamais grêle et qu'elle forme une sorte de buisson compact, bien que léger et gracieux, avantages qu'elle doit à l'inégalité de ses tiges, les unes s'élevant à environ 60 centimètres, tandis que d'autres, beaucoup plus courtes, se ramifient dès la base et font disparaître le pot, de sorte que l'ensemble constitue un buisson aussi élégant que léger, très-propre à la décoration.

Le *Pteris umbrosa cristata*, qui est vigoureux et relativement rustique, sera très-avantageusement employé pour l'ornementation des appartements. Comme à peu près toutes les Fougères, il a besoin de beaucoup d'humidité ; on devra donc ne pas laisser dessécher la terre des pots, surtout si les plantes sont dans un appartement. Quant à sa multiplication, on la fait d'éclats, chose d'autant plus facile que la plante est vigoureuse. C'est donc une sorte très-méritante. Elle a été obtenue par M. Luddemann, horticulteur, 20, boulevard d'Italie, à Paris, chez qui on pourra se la procurer. E.-A. Carrière.

DES CURMERIAS

Le genre *Curmeria* (dédié à M. Curmer, éditeur d'ouvrages particulièrement propres à l'histoire naturelle) a été créé par un de nos compatriotes, M. E. André, pour y placer une Aroïdée cultivée dans l'établissement horticole de M. Linden, sous le nom provisoire de *Homalomena marantoides*.

Les principaux caractères qui séparent le genre *Curmeria* du genre *Homalomena*, antérieurement créé par Schott, consistent dans la forme de l'ovaire et du stigmate, l'absence des organes générateurs rudimentaires, le port acaule, enfin par sa patrie, qui est américaine au lieu d'être asiatique, etc. (1).

Bien que de création très-récente (cinq à six ans), le genre *Curmeria* comprend déjà trois espèces particulièrement remarquables par la belle coloration de leur feuillage. En voici la description :

1° *Curmeria picturata*, Linden et André (c'est sur cette espèce qu'en 1873 M. André a créé le genre *Curmeria*). Découverte par M. Roezl, dans la Nouvelle-Grenade, cette espèce forme une belle plante herbacée, naine, touffue, à rhizome vivace et épais ; les feuilles étalées sont supportées par de courts pétioles ; leur limbe elliptique, obtus, cordiforme, est coloré de vert foncé (changeant avec l'âge) ; enfin sur la nervure médiane est peinte une large bande blanc d'argent.

2° *Curmeria Roezlea [Roezli]*, Masters. Cette espèce a également été introduite par M. Roezl, qui, de Colombie, l'a envoyée à M. Bull, à Londres, a le limbe des feuilles coloré de vert sombre sur lequel contrastent agréablement de nombreuses et très-irrégulières macules vert jaune et jaune brillant. Elle a été mise au commerce en 1875.

3° *Curmeria Wallisea [Wallisi]*, Masters (fig. 36). Originaire de Colombie, où elle croît à l'ombre de grandes forêts, cette belle et gracieuse plante a été mise au commerce, en 1877, par M. William Bull, horticulteur Knig's Road, Chelsea, à Londres. C'est une plante naine, acaule, touffue, à

(1) Schott a décrit cinq espèces originaires des Indes-Orientales et une d'Amérique. (H. Wendland).

rhizome vivace et aromatique ; ses feuilles, de moyenne grandeur, brièvement pétiolées, un peu étalées ou retombantes, ovales-oblongues-inéquilatérales (à côtés inégaux), arrondies à la base, acuminées à leur extrémité, sont d'un beau vert foncé et velouté en dessus, abondamment parsemé de macules vert jaune pâle, jaune d'or et vert grisâtre. Généralement ces macules suivent les nervures secondaires et sont excessivement irrégulières dans leur forme, leur dimension et leur coloration. En dessous, le limbe est

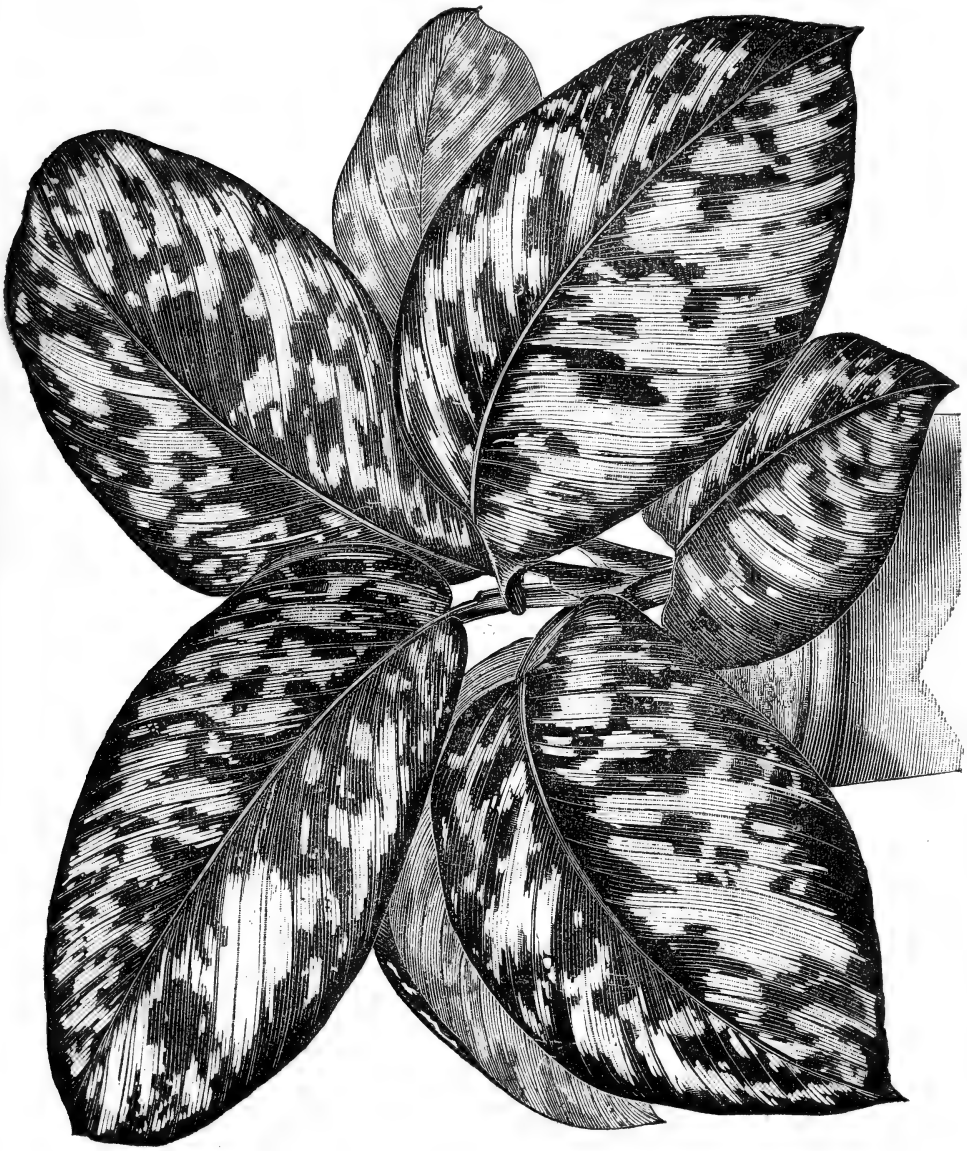


Fig. 36. — *Curmeria Wallisea.*

coloré de rougeâtre plus foncé dans les parties vertes en dessus et plus clair vis-à-vis des macules.

Comme tous les végétaux herbacés des régions équatoriales de l'Amérique centrale, ces trois *Curmeria* doivent être cultivés dans une serre chaude humide, à l'ombre, dans la terre de bruyère tourbeuse grossièrement concassée; enfin, une chose importante, c'est de donner à ces plantes de copieux arrosages et de très-fréquents bassinages pendant tout le temps de la végétation.

RAFARIN.

LES TERRES LABOURÉES ET LES TERRES PAVÉES

FRAGMENTS D'UNE HISTOIRE INÉDITE DU JARDINAGE (1)

Les plantes vivaces, les ceps, les arbustes, les arbres, peuvent-ils se passer de labour et s'accommoder d'une terre durcie, piétinée ou même pavée? Si l'on soumettait cette question à un congrès d'horticulteurs, elle ne se résoudrait plus aujourd'hui par une solution unanime. L'accord qui a existé jadis pour affirmer la nécessité du labour a fait place à des opinions diverses. Parmi les auteurs de traités modernes, les uns recommandent l'emploi de la bêche; d'autres, plus nombreux et se disant plus raffinés, ne tolèrent que les instruments fourchus; d'autres enfin interdisent toute espèce de labour, et veulent qu'on se contente de détruire les « folles herbes » par des binages qui n'entament presque pas la terre.

On pourrait croire, et quelques-uns l'ont cru en effet, que les partisans du labour ont pour eux la sanction de l'expérience, l'exemple des écrivains spéciaux de tous les siècles, et qu'ainsi le débat est clos, au moins historiquement. Cette façon de juger n'est pas très-juste, car s'il est vrai que les anciens labouraient souvent et profondément, il ne l'est pas moins qu'ils le faisaient dans des conditions très-différentes de celles qu'a créées l'horticulture moderne. En plantant leurs arbres, ils les enfonçaient assez profondément pour que les racines fussent à l'abri de toute atteinte, et dès lors ils pouvaient impunément tourner et retourner la terre supérieure. Aujourd'hui, au contraire, on préfère généralement planter haut; cela vaut peut-être mieux, étant plus conforme aux indications de la nature; mais cela fait, en même temps, que ceux qui labourent sous des arbres ainsi plantés sont en dehors des données primitives et, de deux procédés inséparables, abandonnent le plus essentiel.

Chez les Romains ou, pour parler plus exactement, chez les auteurs qui ont écrit en latin, depuis Caton jusqu'à Pallade, pendant une période de sept cents ans, le labour est rigoureusement prescrit pour les Vignes, et souvent aussi pour les arbres fruitiers. Il se pratiquait à la charrue dans les grands vignobles, à ceps très-espacés; dans les villas, il consistait dans l'ablaquéation, c'est-à-dire dans le creusement, autour de chaque cep, d'une cavité (*caverna*) de un pied et demi romain (33 centimètres). C'était, à la profondeur près, ce qui se fait encore dans les Vignes des environs de Paris, quand, à l'automne, *on les tire en buttes*. Le creusement et le comblement des *lacs* se répétaient plusieurs fois dans l'année : on déblayait avant l'hiver; on remblayait lors des grands froids, pour recommencer à découvrir au printemps et recouvrir pendant l'été. Ce travail énorme était accompagné d'une opération que va nous expliquer Columelle (2) : « Aux ides d'octobre, avant que les froids ne sévissent, il faut déchausser les Vignes, ce qui met à nu les petites racines émises pendant l'été. Le vigneron attentif les supprime, car s'il leur permettait de grossir, elles nuiraient aux racines inférieures. Il arrive, quand la Vigne a des racines à la partie supérieure du sol, qu'elles souffrent tour à tour du froid et de la chaleur, et que la sécheresse de la canicule fait tort au cep. C'est pourquoi, lors du déchaussement, il faut couper toutes celles qui poussent jusqu'à la profondeur de un pied et demi (33 centimètres). La manière de procéder à cette suppression ne doit pas être la même que pour la taille de la partie aérienne de la Vigne; la plaie ne doit pas être nette, ni la section faite au rez du tronc, parce qu'il en sortirait par la suite un plus grand nombre de racines. Il les faut donc tailler à la longueur d'un doigt » (*De re rustica*, IV.)

Ce parti pris de ne laisser croître aucune racine dans la zone soumise au labourage ne peut se justifier que s'il s'accorde avec un mode particulier de plantation. Or, tous les auteurs sont d'accord sur ce point : on plantait de telle sorte que le plus haut verti-

(1) V. *Revue horticole*, 1877, p. 424; 1878, pp. 87, 104.

(2) Columelle est l'auteur qui a le mieux et le plus amplement décrit la culture des anciens. En lui se résume tout ce qui constitue le bagage horticole de l'antiquité, car s'il devait, quatre siècles plus tard, être copié presque mot pour mot par Pallade, il fut lui-même plagiaire des anciens géopomiques latins, lesquels avaient été plagiaires du Carthaginois Magon et des Grecs.

cille des racines était recouvert d'au moins deux pieds de terre (44 centimètres). Encore n'était-ce que pour la Vigne qu'on fixait cette hauteur, qui nous paraît si considérable. C'est ce que Virgile appelle « un léger sillon » (*tenuis sulcus*); mais, ajoute-t-il, l'arbre fruitier exige un plus grand enfoncement (*altior ac penitus terræ defigitur arbos*).

Avec de pareilles garanties, on pouvait labourer aussi souvent et aussi profondément qu'on le croyait utile; on pouvait creuser des « lacs » autour des ceps pour y retenir l'eau de pluie. Columelle a un axiome qui montre bien quelle importance les anciens attachaient à ce point de leur méthode : « Il est plus à propos de ne pas planter du tout que de planter haut » (*præstat non conserere quam in summâ terrâ suspendere*).

La couche supérieure n'avait donc pas de rôle direct et actif dans la végétation; seulement, dans les plantations espacées, on y semait quelques légumes, Pois, Fèves, etc. Mais, dans tous les cas, on la regardait surtout, et avant tout, comme la sauvegarde nécessaire des racines. C'est ce que Columelle explique ainsi : « la terre inférieure nourrit les racines; la supérieure les protége » (*terra inferior alit radices superior custodit*). De là la nécessité, en plantant, de déposer au fond des trous la meilleure terre, celle du dessus, provenant de la fouille, et de réserver celle du dessous pour la couche superficielle, qui est moins bonne. Caton en avait déjà donné le précepte : « En plantant l'Olivier, la Vigne, le Figuier et les autres arbres, mets en dessous la terre du dessus » (*terram summam subdito*). Ses successeurs n'ont pas manqué de faire la même recommandation, et Columelle signale ce point comme devant être l'objet d'une grande surveillance.

Quand le terrain ne devait pas recevoir un surcroît de culture en légumes; quand, par exemple, il était complanté en Vignes serrées, la composition de la couche supérieure devenait chose assez indifférente; il n'était pas rare que cette couche protectrice ne fût pas formée de terre. « Quelles que soient les espèces que tu plantes, dit Virgile, fume-les bien, et n'oublie pas de recouvrir leurs racines, soit d'une bonne couche de terre (*multâ terrâ*), soit de pierrailles, qui laissent passer l'eau, soit de coquillages. Il y a même des vignerons qui les chargent de lourdes pierres et de débris de toute sorte » (*testæ*).

Telle est en gros la méthode des anciens. Les principes essentiels sont : l'enfouissement profond des racines, l'affermissement du sous-sol, après la plantation, par un fort pilonage, la destruction des racines dans la zone arable et les labours répétés.

Telle devait être aussi la méthode suivie pendant tout le moyen âge par les moines qui avaient connaissance des auteurs latins. On en trouverait sans doute quelques traces dans le *Rustican* et dans les *Prouffits ruraux;* mais cette recherche serait de pure curiosité. En horticulture, comme dans la plupart des autres branches du travail humain, il faut, dès qu'on quitte l'histoire de l'antiquité, enjamber par dessus les siècles, et arriver de plein saut à l'époque de la renaissance.

Nous allons voir au XVI^e^ siècle, dans le jardin de Bernard Palissy, une curieuse réminiscence de la méthode romaine. Il ne s'agit pas de ce fameux « *jardin délectable,* » dans la composition duquel le grand artiste a posé le premier jalon de l'art des jardins paysagers, avec ses rivières capricieuses, ses rochers abrupts, qu'il construit « comme qui se mocqueroit, » et ses cascatelles qu'il appelle simplement des « pisseries. » Il ne s'agit que du *jardin pavé* qu'il décrit dans le chapitre des fontaines.

La séparation du terrain en deux zones est aussi complète que possible dans le jardin pavé. Tout le sol est couvert d'un revêtement à peu près étanche en pavage, dallage, glaise, ou tout autre mode, suivant les convenances locales. « Je n'entends pas, dit Palissy, qu'il faille que ce soit un pavé taillé ny choisi de pierres dures, comme celuy des villes, ains les poser toutes cornues, et s'il se treuve de la pierre plate, il la faut mettre de plat. » Ce revêtement présente de faibles pentes qui viennent toutes aboutir à un point du jardin où se recueillent, dans un bassin, les eaux de pluie qui s'infiltrent entre les deux couches séparées par la cloison de pavage. On a, bien entendu, ménagé au pied de chaque arbre un petit espace annulaire, pour ne pas entraver son accroissement. La couche supérieure est formée de bonne terre végétale sur 18 pouces ou 2 pieds de hauteur; elle est destinée à procurer une seconde culture superposée à la

première, et tout à fait indépendante d'elle. « Et n'y aura, conclut Palissy, pièce de terre de si grand revenu, parce qu'elle servira à plusieurs choses, premièrement pour les fontaines, secondement pour les fruicts, tiercement pour le bois, quartement pour les choses que tu sèmeras, et, pour la fin, ce sera un pourmenoir fort délectable. Or, voylà une pièce de terre qui portera cinq belles commoditez. »

Un peu plus tard, Olivier de Serres prendra encore pour guides Virgile et Columelle; il recommandera de labourer les arbres « en profondant tant qu'on peut, » et ne fera de réserve qu'en faveur des jeunes plants de la bastardière, lesquels, n'étant pas définitivement en place, ne sont pas encore très-enterrés. Pour ceux-là, « au labourer convient aller retenu, surtout la première année, c'est-à-dire en pas profonder beaucoup en terre en les marrant (en les labourant à la marre), de peur d'offenser les racines des arbrisseaux; à la seconde année, y aller un peu plus avant; ainsi continuant par discrétion, jusqu'à ce que, fortifiés et ayant prins terre, aucun labourage ne leur soit espargné. »

On trouve chez Olivier de Serres tous les préceptes de l'école latine touchant l'ablaquéation, associée à un plantage profond. S'il consent à ce qu'on néglige le labour pendant une ou deux années au plus, ce n'est pas que l'arbre ne le requière; c'est seulement pour ménager la peine et la dépense. L'Olivier, par exemple, « a une patience tant célébrée, qu'il endure la négligence du laboureur, ne pouvant l'Olivier périr par faute de culture, encores que pour plusieurs années on la lui dénie. » Mais, sans abuser de cette patience de l'Olivier, il faut lui donner la culture qu'il désire : « C'est d'estre profondément déchaussé, sinon chacun an, à tout le moins de deux ou trois l'un; et, après avoir couppé des racines tout ce qui paroistra à découvert, reemplir la fosse de bon fumier meslé avec de la terre du fond. » Certains arbres supportent encore assez bien le « non labourer, » entre autres les Poiriers et les Pommiers; « mais tousjours, pour la générale bonté des fruicts, ceux qui leur continuent la culture jusqu'à leur extrême vieillesse se treuvent mieux fondés, d'autant que toutes sortes de fruits sortent meilleurs de terre labourée que de la délaissée. »

Al. Messager.

(*La fin prochainement.*)

CULTURE DE L'ANTHURIUM SCHERZERIANUM

Depuis treize ou quatorze ans que cette charmante Aroïdée a été introduite en Europe par Vendland, elle ne s'est pas aussi répandue qu'elle le mérite, car aucune plante de serre chaude n'est plus méritante par sa fleur et par son feuillage. A quoi cela tient-il? Très-probablement à l'idée qu'on se fait de sa culture, que beaucoup considèrent comme étant minutieuse ou difficile. D'une autre part, il faut aussi reconnaître qu'on n'a rien fait pour détruire cette erreur, car je ne sache pas qu'on ait jamais rien écrit sur la culture de cette espèce, ce qui constitue une lacune regrettable et m'engage à essayer de la combler, chose que je puis d'autant mieux faire que depuis plusieurs années je suis à la tête d'une collection de ces plantes comme il n'en existe probablement pas en France, peut-être même en Europe, soit pour le nombre, soit pour la force des sujets. Voici le mode de culture auquel je soumets mes plantes.

Je pose d'abord comme principe qu'une température de 15 à 18 degrés centigrades est suffisante pour les plantes adultes et de plus de trois ans; mais ce qu'il faut, c'est que cette température soit humide et le local sombre, comme cela est nécessaire quand il s'agit de Broméliacées. Les vases les mieux appropriés sont des pots-terrines, c'est-à-dire d'un tiers moins hauts que les pots ordinaires, que l'on draine fortement. Quant à la terre, la meilleure est la terre de bruyère tourbeuse, très-spongieuse, grossièrement concassée, et même, s'il est possible, on la mélange de racines de bruyère brisées et en ajoutant un peu de sphagnum; des arrosements copieux et des bassinages fréquents quand il fait chaud.

Une chose très-importante aussi, c'est la propreté des plantes et des pots; ainsi, tous les six semaines ou deux mois au plus, il faut essuyer les feuilles, et si les pots se salissent, on devra les laver et tenir propre

la superficie de la terre, et l'empêcher de durcir ou d'être envahie par la mousse. Tous ces petits soins, sans être indispensables, sont excessivement favorables à la végétation.

Quand les plantes sont arrivées à une certaine force, le mieux est de ne les rempoter que tous les deux ou trois ans et, si l'on voit que beaucoup de racines sont vieilles et chétives, il faut les couper toutes sans exception, en ne laissant que les plus jeunes du collet, que l'on coupe à deux ou trois centimètres de longueur; il en repousse de suite des jeunes et vigoureuses qui rajeunissent les plantes et leur donnent une nouvelle vie; de cette manière et en très-peu de temps, l'on peut remettre en très-bon état les sujets les plus chétifs et les plus fatigués; seulement la floraison en souffre un peu l'année suivante.

Cultivés de cette manière, les *Anthurium* peuvent avoir des feuilles de 30-35 centimètres de longueur sur 7-8 de largeur, et des fleurs d'environ 10 à 11 centimètres de largeur sur 13 à 14 de longueur. Cette plante émettant toujours de nouvelles racines du collet, il faut souvent la renchausser, afin d'en favoriser le développement. La multiplication se fait: 1° en coupant la tête, munie ou non de racines, quand le tronc est assez élevé; dans ce cas, il ne tarde pas à sortir de la souche plusieurs bourgeons que l'on divise plus tard; 2° par éclats qui, dans certaines plantes, poussent autour des pieds principaux. Mais le mode de multiplication le plus rapide, et du reste le plus usité, est sans contredit le semis; dans ce cas, on sème les graines aussitôt qu'elles sont mûres, en serre très-chaude, en se servant de terre de bruyère, comme il est dit plus haut, mais alors plus fine à la surface. On met les graines seulement sur terre, qui alors lèvent en quatre à cinq jours; trois mois environ après, on les repique dans des terrines à environ un demi-centimètre l'une de l'autre. La deuxième année, on les repique de nouveau en terrine à 3 ou 4 centimètres, et à la troisième année, on peut les mettre en pot de la forme que j'ai indiquée plus haut. Les plantes ainsi traitées doivent être fortes et rustiques, pouvoir se passer de la serre à multiplication et commencer à fleurir à leur troisième année, c'est-à-dire quand elles ont environ deux ans et demi de semis; à la quatrième année, toutes doivent fleurir.

Il est bien entendu que les fleurs sont en proportion des feuilles et de la force des plantes, de sorte que, en général, si celles-ci sont grandes et vigoureuses, il en sera de même de celles-là. Je dois toutefois faire remarquer qu'il arrive fréquemment que, en vieillissant et prenant de la force, les fleurs s'améliorent, de sorte qu'il ne faut pas se hâter de jeter les plantes dont la floraison laisserait à désirer. Un peu de sphagnum placé sur le dessus des pots est très-bon pour entretenir la fraîcheur des racines qui se développent au collet des plantes et courent sur la terre, bien que ceci ne soit pas indispensable.

L. Rigault,
Jardinier chez M. Bertrand, à Laqueue-en-Brie (Seine-et-Oise).

CORYLOPSIS SPICATA

Cette espèce (fig. 37), qui appartient au petit groupe des Hamamélidées, est originaire du Japon et tout à fait rustique. Figurée et décrite par Siéboldt et Zuccarini, dans leur *Flore du Japon*, ce n'est encore qu'assez récemment qu'elle a été introduite dans les cultures, où elle est encore rare, bien qu'elle soit très-méritante. Elle commence à fleurir dans la première quinzaine de mars; c'est donc une de celles qui, des premières, viennent égayer nos jardins. En voici les caractères :

Arbuste très-floribond, pouvant atteindre jusqu'à 3 mètres et plus de hauteur, mais fleurissant déjà lorsqu'il est tout petit; ses inflorescences, qui se développent sur les rameaux de l'année précédente, forment de longues grappes ou sortes de chatons pendants, ayant à leur base de larges écailles scarieuses, jaunâtres, membraneuses et comme pellucides; leur axe, blanchâtre comme les écailles, est nu dans sa partie inférieure, puis garni de fleurs très-rapprochées, ayant à leur base des écailles membraneuses comme celles de l'axe, mais plus petites; ces fleurs sont composées de 5 pétales jaunâtres, obovales-spathulés, qui, très-rapprochés, semblent former une sorte

de tube large, régulier ou campanuloïde; les étamines, au nombre de 5, alternes avec les pétales, ont le filet blanc jaunâtre, terminé par une anthère grosse, d'un rose vi-

Fig. 37. — *Corylopsis spicata*, au 1/4 de grandeur naturelle.

neux qui, égale aux pétales ou les dépassant à peine, constitue un charmant contraste que relève encore l'éclat des fleurs.

Le *Corylopsis spicata* a l'aspect, le port et même la végétation des *Corylus*, ce qui, très-probablement, lui a fait donner son nom. Comme eux aussi, il fleurit sans feuilles.

M. le professeur Baillon (*Histoire des Plantes*, vol. III, p. 457) place ce genre dans la famille des Saxifragacées, entre les *Hamamelis*, L., et les *Dicoryphe*, Dup.-Th. C'est aussi dans ce groupe des Hamamélidées qu'il place les genres *Parrotia*, *Distylium*, *Fothergilla*, et enfin le *Rhodoleia*, dont récemment la *Revue horticole* (1878, p. 27) a donné une description et une figure. D'après M. Baillon (*l. c.*, p. 391), on connaît trois ou quatre espèces de *Corylopsis*, qui habitent l'Asie centrale tempérée et orientale. Toutes sont très-rustiques sous notre climat, où elles résistent très-bien, même aux plus grands froids.

On cultive les *Corylopsis* en terre de bruyère mélangée de terre franche silico-argileuse ; mais leur vigueur et leur robusticité semblent ne laisser aucun doute qu'on pourra les cultiver en terre ordinaire, à peu près comme on le fait des *Parrotia* dont, au reste, elles ont l'aspect et la végétation. A défaut de graines, on les multiplie de couchages qui s'enracinent assez facilement ; les boutures sont, au contraire, dures à la reprise ; on les fait sous cloche dans la serre à multiplication avec des bourgeons qu'on prend dès qu'ils sont un peu aoûtés.

E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

Le catalogue général, pour 1878-1879, des collections de plantes de pleine terre et des plantes de serre disponibles au Jardin botanique de Zurich (Suisse) vient de paraître. C'est un travail important, car, outre qu'il contient un très-grand choix de plantes de toute nature, sa rédaction scientifique et à la fois pratique en fait une publication qu'on aura souvent intérêt à consulter, chose d'autant plus facile que les descriptions de plantes ou les observations qui s'y rattachent sont en français et en allemand.

Les personnes qui désireront se procurer ce catalogue devront en faire la demande *franco* à M. E. Ortgies, inspecteur du Jardin botanique à Zurich.

— Alégatière, horticulteur, chemin de Saint-Priest, à Montplaisir-Lyon (Rhône). — Circulaire exclusivement propre aux Œillets remontants. Outre une liste d'une cinquantaine de variétés de choix, M. Alégatière informe le public qu'il vient de mettre au commerce tout récemment (mai) les trois nouveautés suivantes : *Gambetta*, rouge feu, et *Georges Sand*, blanc pur. Quant à la troisième, l'*Égypte*, dont il ignore l'obtenteur, il dit l'avoir reçue de ce pays. Dans une petite notice placée en tête de la circulaire se trouve cette recommandation sur la culture de ces plantes toujours rares, bien que tout le monde les aime et que, pour cette raison, nous allons reproduire : « ... On devra faire la plantation dès le mois de mai, en pleine terre, à une exposition aérée et surtout pas ombragée. Dans le courant du mois de juin, on aura le soin d'épointer chaque tige, afin de retarder la première floraison, qui aurait lieu sans cette opération dans le

commencement du mois d'août, mais alors aux dépens de la floraison d'hiver.

« En automne, on les mettra en pots et le plus tard possible, c'est-à-dire avant les gelées qui pourraient attaquer les boutons, et l'on se gardera bien de rentrer en serre les plantes en retard dont les tiges ne donneraient pas marque de boutons, car celles-ci s'y étioleraient, pour ne donner qu'après l'hiver des fleurs avortées sur leurs pieds dégarnis. Pour ces dernières, il conviendrait donc de les mettre en bâche et de ne les couvrir de châssis que pendant les grands froids. »

— Rougier-Chauvière, horticulteur, rue de la Roquette, 152. Prix-courant pour 1878. Nous n'avons pas à dire ce qu'est cet établissement, l'un des plus anciens et des plus avantageusement connus. Rappelons toutefois que c'est à peu près le seul de Paris où l'on peut se procurer des assortiments complets de plantes de serre chaude, de serre tempérée et de serre froide. On n'y trouve pas seulement les nouveautés, mais beaucoup d'espèces anciennes qu'il serait difficile de se procurer nulle part ailleurs, en France. Les collections de plantes de serre chaude, Orchidées, Aroïdées, Palmiers, Gesnériacées, Cycadées, etc., sont nombreuses et très-complètes; il en est de même des plantes de serre froide dites « de la Nouvelle-Hollande, » qui y sont cultivées sur une très-grande échelle, ce qui n'empêche qu'on trouve là aussi des collections de plantes courantes, telles que : Fuchsias, Pélargoniums, Chrysanthèmes, Pivoines dites en arbre, etc., ainsi qu'un assortiment de plantes vivaces, où, comme dans les plantes de serre chaude, et outre les nouveautés, l'on trouve de très-bonnes « vieilleries » telles que : *Campanula nobilis*, *nobilis alba*, *Lychnis Bungeana*, *grandiflora*, *Asclepias tuberosa*, etc. Il en est de même aussi des arbustes de pleine terre, *Clematis*, *Ceanothus* divers. Citons aussi une série de quelques variétés de *Gynerium* nouveaux ou rares, qui se recommandent par leur mérite, et sur lesquels nous appelons tout particulièrement l'attention. En même temps que ce catalogue, M. Rougier vient de faire paraître celui des Dahlias qui, comme les précédents, est l'un des plus complets qui existent en ce genre. Ces catalogues seront envoyés à tous ceux qui en feront la demande par lettre affranchie.

— Louis Rœmpler, horticulteur à Saint-Max-les-Nancy (Meurthe-et-Moselle). Catalogue général pour 1878. Dans cet établissement, un des plus importants de Nancy, et sur lequel nous espérons revenir prochainement, à propos d'un système de chauffage établi par M. Guillot-Pelletier fils, constructeur à Orléans, M. Rœmpler a établi sur une vaste échelle la culture des plantes de serre chaude : Palmiers, Cycadées, Aroïdées, Pandanées, Dracænas, etc., sans toutefois négliger la culture des spécialités, soit de serre tempérée ou de serre froide et même de pleine terre, non seulement des plantes vivaces, mais aussi des arbustes les plus recommandables. Les genres les plus usités pour l'ornementation sont surtout cultivés en quantité. Des descriptions ou des observations accompagnent le nom des plantes quand cela est jugé nécessaire. C'est ainsi qu'au sujet du *Styrax californica* on lit : « C'est un arbuste de 4 pieds, dont le feuillage ressemble au *Cercis japonica*, et dont les fleurs peuvent être comparées à celles d'un *Fuchsia blanc;* elles paraissent sur l'extrémité des branches, sont en corymbe et d'un blanc pur. Croissant sur les montagnes, depuis 6,000 pieds jusqu'aux neiges, il n'y a aucun doute qu'il sera rustique. » Les Clématites aussi, outre qu'elles sont nombreuses et choisies parmi les plus méritantes, présentent un classement rationnel et qui permet de ranger toutes les variétés, tout en donnant une idée de leurs caractères. Elles sont comprises dans les cinq groupes suivants : *Patens*, *Jackmanni*, *Lanuginosa*, *Viticella*, *Florida*. Tous les autres groupes de végétaux très-fréquemment employés pour la décoration, tels que : Verveines, Bégonias, Cannas, Fuchsias, Pélargoniums, Phlox, etc., sont également largement représentés.

— Simon-Louis frères, horticulteurs, marchands grainiers et pépiniéristes à Plantières-lès-Metz (Alsace-Loraine), publient un *extrait* du catalogue pour 1878 de plantes de serres et aussi de plantes de pleine terre particulièrement employées pour la décoration des massifs, telles que : Dahlias, Cannas, Fuchsias, Héliotropes, Lantanas, Pélargoniums (les divers séries), Pétunias, Verveines, etc. Spécialités de plantes vivaces : Iris, Pentstémons, Phlox, Lis, Glaïeuls, Pivoines, etc. Inutile, croyons-nous, de rappeler que cet établissement pos-

sède d'immenses pépinières d'arbres, d'arbrisseaux et d'arbustes d'ornement, fruitiers et forestiers, qui le mettent à même de satisfaire à toutes les demandes qui pourraient lui être adressées.

E.-A. Carrière.

COUCHES ET CHASSIS D'UN NOUVEAU GENRE

Il paraîtrait que les couches, qu'on a coutume de couvrir de panneaux vitrés, pourraient être abritées à bien meilleur compte ; telle est du moins l'opinion de M. Lodge, dont nous reproduisons textuellement la communication. « Les châssis vitrés me semblent tout à fait superflus pour recouvrir des couches chaudes, et je les ai mis tout à fait de côté ; c'est une grande dépense d'abord ; en second lieu, leur entretien est cotûeux et, soit qu'il gèle ou qu'il fasse très-chaud, les feuilles des plantes qu'ils abritent sont brûlées dès qu'elles touchent le verre. Ainsi des panneaux neufs ayant une surface de 3 pieds sur 6 pieds (0m 90 + 1m 80) ne me revenaient pas à moins de 4 dollars chaque; de plus, ils exigeaient une réparation annuelle que j'évaluais en moyenne à 50 cents (2 fr. 50 environ).

Depuis trois années je fais usage de châssis de mousseline écrue, et lorsque le thermomètre accusait une température de 20° Fahr. au-dessous de zéro (— 7° centigrades), tout aussi bien que lorsqu'il s'élevait à 70° Fahr. (+ 22° centigrades), j'ai pu me convaincre de leur supériorité sur les châssis vitrés. Voici du reste de quelle manière sont construits ces châssis d'un nouveau genre. Sur un cadre ou châssis en bois de quelques centimètres d'épaisseur, consolidé d'une traverse dans le milieu de la longueur, est fixé un morceau de forte mousseline écrue, laquelle est ensuite peinte à deux couches d'huile de lin cuite.

Avec ces châssis, l'on n'a plus à redouter la brûlure des feuilles au contact du verre, remplacé par la toile ; les plantes sont plus fortes, plus colorées, et par suite plus résistantes pour les premières plantations.

Lorsqu'il s'agit de semis sur couche chaude, on place les coffres comme à l'ordinaire, mais en s'arrangeant de façon que la mousseline ne se trouve pas à plus de trois pouces du sol, et de donner aux châssis leur pente habituelle. Au fur et à mesure que les plantes l'exigent par leur croissance, on soulève le coffre. Par ce moyen, on prévient l'étiolement, qui est la principale cause du durcissement du plant et de sa lente croissance, comme par exemple les Choux pommés, qui dépérissent très-souvent faute d'avoir été bien établis.

Mes châssis de mousseline écrue mesurent 154 décimètres carrés et me reviennent tout au plus à 75 cents la pièce (3 fr. 75) ; ils me dureront cinq années. Je pourrai alors les remettre à neuf avec 20 cents (1 fr.) de mousseline neuve et d'huile de lin cuite.

Puvilland.

(Extrait du *The rural New Yorker,* march 78.)

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Buxus decussata. Cette forme, très-remarquable par son port, a les feuilles très-sensiblement atténuées à la base, largement ovales, subsessiles, épaisses, coriaces, luisantes, brusquement rétrécies au sommet, qui est arrondi et comme tronqué ; elles sont opposées-subdécussées, à peine étalées, très-rapprochées et comme imbriquées, surtout dans les jeunes pousses.

Cette variété, que nous avons vue récemment chez M. Bertin père, horticulteur à Versailles, qui l'avait reçue d'Angleterre il y a longtemps, est aujourd'hui très-rare, à peine connue, bien que très-méritante, ce qui nous a engagé à la faire connaître. Par ses branches écartées, subdressées, les inférieures longues, les autres successivement et sensiblement plus courtes, elle constitue tout naturellement une pyramide très-large à sa base et relativement peu élevée. Plantée isolément sur une pelouse ou çà et là dans les jardins paysagers, elle contraste très-agréablement avec tous les autres arbustes et produit un ornement d'un genre tout particulier. Inutile de dire qu'elle est très-rustique, et que pas plus que les autres variétés elle ne souffre nullement même des plus grands froids.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Concours horticoles de la deuxième série à l'Exposition universelle ; les Rhododendrons ; retards apportés à la nomination du jury définitif. — Prix fondés en Angleterre par M. W. Robinson pour encourager la culture des Asperges. — Le VIe volume du *Dictionnaire de pomologie*, d'André Leroy. — Renseignements sur la Pomme de terre Hardy : communication de M. Boncenne. — Variétés de Raisins décrites dans le *Vignoble : Furmint,* Pedro Ximènes, Giboudot noir, Petit Bouschet. — Une nouvelle espèce propre à la mosaïculture : le Buis nain à pousses jaune d'or. — Exposition de la Société d'horticulture à Versailles ; concours spécial entre les propriétaires ; énumération des récompenses. — La répartition des sexes sur les Araucarias : communication de M. le docteur Julio Henriquez. — Rusticité de l'*Aponogeton distachyus :* communication de M. Hauguel. — Quelques plaintes au sujet des serres à l'Exposition universelle.

Le jury définitif ou officiel n'étant pas encore nommé, le jury provisoire de l'horticulture a dû se réunir de nouveau, afin d'examiner les apports qui avaient été faits pour la deuxième quinzaine de mai, conformément au programme. Aux jurés de la première quinzaine, dont nous avons indiqué les noms (*Revue horticole*, 1878, p. 181), on avait, en vue des lots à examiner, adjoint MM. Bertin père et Eugène Verdier, ce qui portait le nombre des jurés à huit. Dans les réunions des 15 et 16 mai, ils ont dû examiner près de 100 concours, parmi lesquels se trouvaient, comme particulièrement intéressants, outre les Rosiers, les Rhododendrons qui, depuis longtemps, faisaient l'admiration du public, mais qui aussi, il faut le constater, étaient difficiles à juger, car ils n'étaient pas seulement nombreux, mais tous d'une beauté peu commune. Citons encore, comme tout particulièrement remarquables, les magnifiques *Anthurium Scherzerianum* envoyés par M. Bertrand, de la Queue-en-Brie (Seine-et-Marne), où se trouvaient bon nombre de formes remarquables, notamment celle appelée *Marie-Eugénie*, dont la *Revue horticole* a donné récemment une description et une figure.

— Une lutte horticole internationale est engagée ; un appel est fait à tous les horticulteurs, avec prière de prendre part à cette lutte. Elle portera sur les Asperges. Voici, à ce sujet, ce que nous écrit de Londres notre collaborateur, M. Ernest Bergman :

M. W. Robinson, propriétaire-éditeur du « *Garden*, » de Londres, vient d'offrir une série de prix compris dans un délai de sept ans, dans le but d'encourager en Angleterre la culture de l'Asperge. Les expositions auront lieu à partir de 1880 jusqu'en 1887 inclus, à Londres, Édimbourg, Dublin et autres grandes villes, sous les auspices des sociétés horticoles des différentes villes. Les jurés seront nommés par les sociétés. Il y aura cinq prix annuels : le premier prix de 125 fr., le deuxième de 100 fr., le troisième de 75 fr., le quatrième de 50 fr. et le cinquième de 25 fr., pour le plus bel apport de 100 Asperges. En 1886 et 1887, l'exposition aura lieu à Londres ; elle sera internationale, et des prix spéciaux y seront donnés. Chaque exposant devra faire connaître la nature du sol et du sous-sol où seront plantées ses Asperges, l'année de la plantation, et la manière exacte dont il les cultive. M. Robinson recommande surtout le système en vigueur aux environs de Paris : peu de fumier, et les pieds plantés loin les uns des autres.

Espérons qu'en 1886 et 1887, nous aurons le plaisir d'applaudir au succès des cultivateurs français, qui devront faire tous leurs efforts pour ne pas être battus par leurs confrères anglais. Nous nous rappelons encore la sensation causée, il y a quelques années, dans une des expositions de la Société royale, à South-Kensington, par un lot magnifique venant de chez M. Louis Lhérault, d'Argenteuil. Jamais on n'avait vu d'aussi belles Asperges ; aussi était-il impossible de circuler près de l'endroit où elles étaient exposées. M. Robinson est à la fois un savant et un praticien, qui sait exciter l'émulation en poussant à la production du beau et du bon, et qui fait tous ses efforts pour mettre ses compatriotes à même d'obtenir d'aussi beaux résultats que ceux qu'il a pu constater en France. Du reste, ce n'est pas seulement sur les Asperges qu'il cherche à attirer leur attention, et à plusieurs reprises il a écrit des articles fort intéressants sur la culture des Champignons, qui est aussi très-intelligemment faite en France, et tout particulièrement aux environs de Paris.

— Le tome VI du *Dictionnaire de pomologie*, de André Leroy, si impatiemment attendu, vient de paraître. Il forme la deuxième partie des *Fruits à noyaux,* et est spécial aux

Pêches et aux *Prunes*. Cette deuxième partie est loin d'être complète, puisque, devant comprendre 143 variétés de Pêches et 136 de Prunes, le tome VI, dont nous parlons, ne contient seulement que 64 variétés de Pêches. Ce n'est donc, à vrai dire, qu'un fascicule. Mais quand on réfléchit aux nombreuses difficultés qu'on rencontre dans la description des fruits à noyaux, et tout particulièrement des Pêches, loin de blâmer la lenteur que les auteurs apportent dans cette publication, on leur sait gré d'agir si prudemment. De même que tous les volumes parus antérieurement, la partie dont nous parlons comprend la description de l'arbre, celle du fruit, l'historique de sa variété qui, avec l'histoire proprement dite, contient toutes les particularités qui s'y rattachent. Nous reviendrons plus tard et plus longuement sur cet ouvrage, dont le mérite est du reste bien connu aujourd'hui, et qui, utile à tous, est indispensable à ceux qui s'occupent plus particulièrement de l'étude des fruits.

— Grâce à deux de nos abonnés, MM. J. Lachaume, de Vitry (Seine), et M. E. Boncenne, de Fontenay-le-Comte (Vendée), nous pouvons renseigner nos lecteurs sur la Pomme de terre *Hardy*, variété précieuse et peu connue. Notre collègue, M. Lachaume, nous informe qu'on peut la trouver chez M. Mayeux, cultivateur à Villejuif (Seine). Quant à M. Boncenne, il nous donne sur elle les renseignements les plus précis. Voici ce qu'il nous écrit :

Fontenay-le-Comte, le 4 mai 1878.

Monsieur le directeur,

Vous demandez, dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, des renseignements sur la Pomme de terre *Hardy*. Je cultive depuis dix ans cette intéressante variété. Elle figurait même au mois de septembre dans la collection que j'avais envoyée à l'exposition automnale de la société nantaise d'horticulture.

..... La Pomme de terre *Hardy* est bonne et farineuse; elle mûrit fin juillet. Ses tubercules, ovaliformes, et souvent aussi presque entièrement ronds, sont nombreux, mais de grosseur moyenne; la peau est jaune pâle, terne et fortement gercée; les yeux sont superficiels ou à peine enfoncés dans des dépressions peu profondes; le germe est rose violet.

Cette variété a été obtenue par M. Hardy père, de graines distribuées par le ministère de l'agriculture. Sa chair jaune foncé, un peu plus clair au centre, est fine et d'un goût fort délicat. Elle cuit très-vite et très-facilement. Je crois qu'on trouverait encore la Pomme de terre *Hardy* chez les principaux grainiers de Paris, mais il serait trop tard pour la planter. J'ai compté, ce matin même (4 mai), dans mon champ d'expériences, trente pieds bien vigoureux. Ils donneront, j'espère, au commencement de l'automne, une abondante récolte dont une partie sera mise à votre disposition et à celle de vos lecteurs.

Veuillez, etc. E. Boncenne fils.

Nous remercions bien sincèrement nos deux collaborateurs; grâce à eux, non seulement nos lecteurs savent où se procurer la Pomme de terre *Hardy;* mais, par suite des renseignements de M. Boncenne, nous en connaissons l'origine et les caractères, ce qui, jusqu'à ce jour, paraissait à peu près complètement ignoré.

— Dans son numéro du 2 février, le *Vignoble* figure et décrit les cépages suivants :

Furmint. — Introduit de la Hongrie dans le Languedoc vers le commencement de ce siècle, ce cépage en est à peu près complètement disparu, bien qu'il donne un vin délicieux, cela parce que, outre qu'il est peu fertile, il est sujet à « miellerander, » ce qui n'est pourtant pas général, puisque dans certaines parties de la Hongrie il est d'un bon rapport et jamais malade. Sa grappe, un peu serrée, a les grains à peine moyens, ellipsoïdes, à peau épaisse, blanc verdâtre, puis jaune doré à la maturité, qui est de deuxième époque tardive.

Pedro Ximènes. — Celui-ci, qui est le plus renommé de tous les cépages blancs d'Espagne, sert à faire les excellents vins de Malaga et Ximen. Mais sa tardiveté ne permet pas de le cultiver même dans le centre de la France. En Algérie, au contraire, où il est très-fréquemment cultivé, il rend de grands services. Sa grappe, rameuse, grosse, a les grains moyens, subellipsoïdes, à peau résistante, quoique mince, passant du blanc verdâtre au jaune pruiné à la maturité, qui est de troisième époque.

Giboudot noir. — D'après les auteurs du *Vignoble,* ce cépage est très-voisin du *Pineau de Pernan*. Il est du reste peu répandu ; on le trouve surtout à Saint-Martin-sur-Montaigu, commune des environs de Mercurey. La grappe, moyenne ou petite, a les grains presque comme ceux du

Pineau noir, à peu près sphériques, à peau fine, résistante, d'un beau noir pruiné à la maturité, qui est de première époque. La chair, bien juteuse, sucrée, agréable, est à saveur simple.

Petit Bouschet. — Obtenu par M. Bouschet de Bernard, vers 1828, en fécondant l'Aramon par le Teinturier du Cher, le Petit Bouschet tient des deux ; il a surtout un grand mérite, celui d'avoir le jus rouge et d'être en même temps très-précoce. Toutefois, ce n'est pas la seule variété qui présente ce caractère ; il est au contraire propre à plusieurs individus provenant de ce même semis. Plus tard, M. Henri Bouschet fils, continuant les expériences de son père, obtint à son tour des variétés très-remarquables à jus rouge, créant ainsi par la fécondation, et presque à volonté, des cépages qui, aujourd'hui, rendent de très-grands services à la viticulture. Ces faits qui, pendant longtemps, ont été niés par certains savants, qui les regardaient comme impossibles, sont aujourd'hui tout à fait hors de doute, et une fois de plus les praticiens ont eu raison sur les savants.

Le *Petit Bouschet* a la grappe forte, un peu lâche, à grains moyens, subglobuleux ; la peau, qui est épaisse, prend une couleur noir violacé à la maturité, qui est de première époque.

Faisons toutefois observer que ce cépage n'est guère cultivé que pour donner de la couleur aux vins qui en manquent, et dans une proportion qui varie suivant l'intensité que l'on veut donner aux vins, et qui ne doit pas dépasser un cinquième, ce qui pourtant n'a rien d'absolu.

— La mosaïculture vient de s'enrichir d'une espèce qui, nous en avons la certitude, est appelée à jouer un grand rôle dans ce mode d'ornementation. C'est un Buis très-nain dont toutes les pousses sont d'un beau jaune d'or, couleur qui, bien qu'en s'atténuant légèrement chez les vieilles feuilles, ne les fait pourtant pas passer au vert, si ce n'est à la longue et par la suite des années. Aussi, rien de plus beau que cette miniature, qui a un avantage incontestable sur la plupart des plantes employées jusqu'ici en mosaïculture. Ce qui la rend indéfiniment ornementale, c'est la persistance de son feuillage, et comme d'une autre part cette plante croît à peu près dans tous les sols et qu'elle est d'une rusticité à toute épreuve, on pourra donc l'employer à peu près aussi dans tous les pays et dans toutes les conditions. L'obtenteur, M. Goudurier, jardinier à Fleurieux-sur-l'Arbresle (Rhône), consentirait volontiers à en céder la propriété.

— Les 25, 26, 27 et 28 août, la Société d'horticulture de Seine-et-Oise fera à Versailles une exposition internationale d'horticulture et des objets d'art et d'industrie horticole, à laquelle tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers sont priés de prendre part. Les concours prévus, qui embrassent à peu près toutes les parties de l'horticulture, sont au nombre de 113, dont 5 seulement seront attribués aux objets d'art et d'industrie.

Désirant encourager les propriétaires plus directement que cela n'avait été fait jusqu'ici, la Société ouvre un concours spécial. A ce sujet, voici ce que dit le programme :

A l'occasion de cette exposition, la Société d'horticulture, désireuse d'encourager le goût des plantes et des fleurs parmi les *propriétaires amateurs, et voulant les appeler à prendre part plus directement en leur nom personnel* à ses expositions, ouvre entre eux le concours suivant :

DEUX OBJETS D'ART SONT OFFERTS AUX PROPRIÉTAIRES AMATEURS qui auront présenté la ou les plus belles collections de plantes fleuries ou non, à quelque genre qu'elles appartiennent.

On ne peut que féliciter la Société d'horticulture de Versailles de cette innovation qui, nous en avons l'espoir, engagera les propriétaires à prendre une part plus active à l'exposition. C'est non seulement habile, mais équitable, car pourquoi exclure des concours ceux qui, le plus souvent, en supportent les charges?

Outre les concours prévus, le jury pourra, s'il le trouve convenable, attribuer des récompenses aux objets qui lui en paraîtraient dignes.

Quant aux récompenses, elles sont non seulement nombreuses, mais d'une valeur considérable. Voici l'énumération des principales, celles qui constituent les grands prix :

Prix d'honneur, fondé par le Comité des Dames patronnesses. Médaille d'or et prime de 500 fr., valeur totale 800

1er Prix des Dames patronnesses. Médaille d'or et prime de 400 fr., valeur totale 600 fr.

1er Prix de M. le Ministre de l'agriculture. Médaille d'or et prime de 300 f., valeur totale 500 fr.

2e Prix de M. le Ministre de l'agriculture. Médaille d'or et prime de 250 fr., valeur totale 450 fr.

Prix du Conseil général de Seine-et-Oise. Médaille d'or et prime de 200 fr., valeur totale 400 fr.

Prix de Mme Heine, présidente des Dames patronnesses. Médaille d'or et prime de 150 fr., valeur totale 305 fr.

1er Prix de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest. Médaille d'or et prime de 100 fr., valeur totale 300 fr.

Prix de la ville de Versailles. Médaille d'or et prime de 150 fr., valeur totale 250 fr.

Prix Furtado. Médaille d'or et prime de 100 fr., valeur totale 200 fr.

2e Prix des Dames patronnesses. Médaille d'or et prime de 75 fr., valeur totale 175 fr.

2e Prix de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest. Médaille d'or et prime de 50 fr., valeur totale 150 fr.

3e Prix des Dames patronnesses. Médaille de vermeil.

4e Prix des Dames patronnesses. Médaille de vermeil.

Prix de Mme Lusson, Dame patronnesse. Grande médaille d'argent.

En outre, 10 primes d'une valeur de 25 fr. chacune seront mises à la disposition du jury, pour être attribuées par lui aux lots les plus méritants qui n'auraient pas été récompensés par des médailles d'honneur, mais qui auraient obtenu des premiers prix.

Quatre mille cinq cents francs environ (valeur intrinsèque), sans préjudice d'un nombre considérable d'autres récompenses, consistant en médailles d'or, de vermeil, d'argent, constituent un chiffre assez raisonnable et assurément digne d'exciter des convoitises. Y aura-t-il des concurrents sérieux pour disputer ces prix ? Nous aimons à le croire.

Les demandes d'admission devront être adressées à M. le secrétaire général de la Société d'horticulture, à Versailles. Avec cette demande, les solliciteurs devront donner la liste des objets qu'ils se proposent d'exposer, et cela jusqu'au 15 août au plus tard.

Le jury se réunira le samedi 24 août, à dix heures très-précises du matin, au local de l'exposition.

— Une question aussi importante que l'est celle de la répartition des sexes chez les Araucarias, et sur laquelle plusieurs fois nous avons cherché à attirer l'attention, ne pouvait passer inaperçue. Des quelques exemples que nous avons fait connaître, il semblait déjà nettement démontré que, contrairement à ce que l'on avait cru jusqu'ici (1), ces plantes sont monoïques ; nous avons, de ce fait, une nouvelle preuve à enregistrer ; elle nous est fournie par un homme dont on ne récusera pas la compétence, par M. Julio Henriquez, directeur du Jardin botanique de Coimbre (Portugal), qui a bien voulu nous écrire la lettre suivante :

Coimbre, 31 mars 1878.

Monsieur,

Les diverses observations que vous avez faites sur les sèxes des Araucarias, notamment dans le numéro du 18 mars de la *Revue horticole*, m'engage à vous communiquer celles que j'ai été à même de faire ici sur ce même sujet.

Ici, au Jardin botanique, l'*Araucaria brasiliensis* fructifie assez régulièrement depuis bien longtemps déjà. Chaque plante produit des chatons mâles et des chatons femelles, ceux-ci en plus grand nombre.

L'*Araucaria excelsa* a commencé à produire des chatons femelles, et c'est seulement après deux ans qu'il a produit des chatons mâles et femelles, ces derniers sur les rameaux supérieurs, et ceux-là, les mâles, sur les inférieurs.

Les deux *Araucaria excelsa* qui ont fructifié sont âgés de trente ans, à peu près.

Je profite de cette occasion pour vous annoncer la maturation, en plein air, du *Musa ensete*. On a déjà cueilli quelques graines, et il y en a beaucoup d'autres encore qui ne tarderont pas à mûrir. La plante et ses fruits ont dû traverser un hiver relativement froid.

Agréez, etc. Julio Henriquez.

Nous sommes tout particulièrement obligé à M. le docteur Julio Henriquez pour son intéressante communication qui, nous en avons la conviction, va clore la question de répartition des sexes chez les Araucarias, et faire cesser les quelques doutes qui pouvaient encore rester sur ce sujet. Nous faisons plus, et osons même espérer que, dans l'intérêt de la science, ce savant voudra bien, à l'avenir, nous faire part de quelques-unes des nombreuses observations que sa compétence et la position qu'il occupe le mettent à même de faire, et à l'avance nous l'en remercions.

(1) Voir *Revue horticole*, 1878, p. 145.

— L'*Aponogeton distachyus* est-il rustique au point de supporter le plein air et même quelques degrés de froid au-dessous de zéro? D'une autre part, est-il terrestre, et pourrait-il vivre s'il n'était continuellement submergé? Nous ne serions pas étonné qu'il en fût ainsi dans les deux cas. Pour formuler cette *quasi*-certitude, nous nous appuyons d'abord sur une communication d'un de nos collaborateurs, M. Hauguel, jardinier à Montivilliers (Seine-Inférieure). A ce sujet, il nous écrit :

« Par suite de modifications apportées dans mes serres en 1875, j'ai dû bouleverser mes aquariums, de sorte que les *Aponogeton* qui s'y trouvaient ont été jetés sur un gazon et enfouis en bêchant celui-ci. Cette année, en retournant la pelouse, j'ai été très-surpris de retrouver les tubercules en très-bon état. Ils ont très-probablement donné des feuilles qui se sont trouvées parmi le gazon et ont dû être coupées avec lui. »

Ce fait, sur lequel nous appelons particulièrement l'attention, montre non seulement que l'*Aponogeton* qui, pendant longtemps, et probablement à cause de son origine africaine (la plante vient du Cap), a été cultivé en serre chaude, est néanmoins très-rustique, ce que, du reste, l'expérience avait déjà démontré, puisqu'on en cultive aujourd'hui jusque dans les fossés mêmes du centre de la France, mais que, dans certains cas, on pourrait probablement le cultiver comme plante terrestre, ce que, déjà aussi, nous avions indiqué en décrivant cette plante (1).

— De nombreuses plaintes se sont élevées et s'élèvent tous les jours encore, et non sans raison, de la part de personnes qui se proposaient d'exposer, et qui ne l'ont pu faute d'un local approprié aux objets qui devaient figurer. C'est surtout, et même à peu près exclusivement, sur ce qui a rapport aux plantes de serre que ces mécontentements se manifestent. Nous connaissons plusieurs horticulteurs qui sont dans ce cas, et qui, après avoir fait des frais considérables, ont dû renoncer à exposer. A quoi cela est-il dû? A deux causes : la première, que beaucoup de serres, qui devraient être construites depuis très-longtemps déjà, ne sont pas encore achevées; l'autre cause, c'est l'immobilisation de quelques serres qui ont été pour ainsi dire accaparées par certains exposants, et qui, par cette raison, deviennent à peu près leur *chose*. C'est là un fait des plus regrettables, et que nous n'hésitons pas à soumettre à qui de droit, afin qu'on le fasse cesser, dans l'intérêt de l'Exposition elle-même, et conformément à ce qu'exige l'équité. Dans l'intérêt de l'Exposition? En effet, celle-ci doit satisfaire le public qui, en payant, a droit de voir constamment des choses nouvelles, ce qui ne peut se faire, ou du moins ne se fait que très-incomplètement, quand des serres doivent toujours être garnies par un même individu. Au point de vue de l'équité, pas n'est besoin de faire remarquer combien ce procédé laisse à désirer.

E.-A. Carrière.

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 330 et suiv.

DES ROCHERS DANS LES JARDINS

Dans les temps anciens comme de nos jours, les rochers furent une décoration dans les jardins, dont on faisait un fréquent usage. Aujourd'hui, cette partie de nos jardins paysagers est devenue un véritable art qui ne fait que s'augmenter chaque jour.

N'ayant pris une importante extension que vers le milieu du siècle dernier, nous retrouvons cependant des rochers, des grottes, jusque dans les temps les plus anciens. Milton, dans son *Paradis perdu*, fait une description des antres et des grottes ombragées qui servaient de fraîches retraites. On les rencontre aussi chez les Hébreux.

En Égypte, on découvre la trace d'un rocher sur une mosaïque nommée *pierre de Palestine*, sur laquelle se trouve relégué au dernier plan un chasseur qui sort d'un rocher.

La mythologie grecque, qui eut aussi son Éden, nous montre sous le règne du vieux Saturne un magnifique jardin où d'énormes rochers servaient de retraites. A Athènes, les grottes construites dans les jardins d'Academos étaient fréquentées par les disciples de Platon.

En Orient, Mahomet vante dans son

Paradis le beau fleuve l'Al-Kanthar ou rivière de la vie, qui coule au milieu de rochers et de roches dont les couleurs les plus éclatantes rivalisent avec le rubis et l'émeraude. Les jardins d'Antioche renfermaient des rochers à pic, des cascades et des grottes inaccessibles, des roches tapissées d'Œillets, de Jacinthes, de Cyclamens, qui donnaient à ces hauteurs sauvages l'aspect de parterres suspendus.

Un des premiers auteurs qui aient écrit sur l'art des jardins, le père Rapin, dans le troisième chant de son poème, nous parle de grottes façonnées de coquillages de la mer Rouge, de pierres ponces, de pierres brillantes extraites de l'Océan et appliquées sur un tuf léger.

D'autres auteurs nous donnent des conseils sur les rochers. Delille, en parlant d'une mauvaise imitation, dit :

Du haut des vrais rochers, sa demeure sauvage,
La nature se rit de ces rocs contrefaits.

Wheatley, en parlant des rochers sans plantes, dit que ce sont « des objets de curiosité ou d'admiration passagère. C'est la verdure seule qui peut en diminuer l'horreur ; des arbrisseaux ou même des buissons suffiront pour cet effet. Des bouquets de bois peuvent être allongés par des plantes rampantes, tels que le *Pyracantha*, la Vigne et le Lierre, qui rempliront les côtés et garniront le sommet des rochers. »

Pope, dans un de ses préceptes, nous apprend qu'en tout la nature doit être là, soit que l'on creuse des grottes ou qu'on élève des terrasses.

Les grottes ne furent pas seulement un objet d'ornement pour contenter les yeux ; elles servaient aussi de véritables demeures ; c'est ainsi que nous parle Homère de la grotte qu'habitait la belle nymphe Pénélope. C'était une grotte spacieuse dans laquelle étaient brûlés les parfums les plus suaves tirés des plus riches contrées. La disposition en était telle que l'écho le plus merveilleux se faisait entendre lorsque Pénélope émettait les sons harmonieux de sa voix, dont elle était fort glorieuse. Cette grotte était appuyée par une forêt de Peupliers, d'Ormes et de Cyprès odorants qui formaient un bocage toujours vert ; aux environs, l'œil se perdait dans de vastes prairies.

Est-il une plus belle description que celle que nous ont laissée l'auteur de l'épopée grecque et Fénelon en parlant de la grotte de Calypso ou rocher d'Ithaque qu'habitait le sage Ulysse ? Cette demeure servit de modèle aux jardins grecs pour composer les « *nympheas*, » qui étaient pour eux les plantations les plus embellies du monde.

Les rochers ne servirent pas uniquement d'habitation luxueuse, mais devinrent aussi des instruments de supplice. A Rome, le supplice de la précipitation était appliqué de la roche Tarpeïenne, située sur le mont Capitolin, à cent pieds au-dessus d'une colline coupée à pic, qui ne laissait aucun espoir au condamné de survivre à sa chute. Le roi Juda Amasias fit sauter du haut d'une roche dix mille Iduméens, prisonniers de guerre. Les rochers de Scylla et de Charybde, qu'Homère et Virgile peignent comme des chiens aboyants, étaient d'immenses gouffres dans la mer où les vaisseaux venaient se perdre.

Si les Romains furent parfois cruels dans leur supplice, ils revenaient vite à de plus douces passions et s'adonnaient à surpasser les nympheas grecques. Ils ne se contentèrent point d'une simple imitation ; ils embellirent ces grottes en ajoutant le Lierre et la Vigne. Elles étaient construites avec des blocs frustes de granit, de grès et de pierres ponces. A l'entrée des grottes s'élevaient des portiques de marbre, et l'intérieur était recouvert des plus riches peintures faites sur bois de cèdre poli, enrichi d'incrustations de nacre.

Les Romains ajoutaient l'art de la mosaïque, dont ils sont restés toujours les maîtres, et représentaient par ce moyen les scènes mythologiques les plus appropriées au lieu. Ils complétaient l'intérieur de ces grottes par un mobilier façonné avec les bois les plus précieux et les plus artistement sculptés, des siéges et des tables en ivoire le plus pur, le tout orné de statues aux divinités des jardins, telles que Pomone, Flore, Pan, Priape.

Ils tapissaient quelquefois leurs grottes de Violettes, de Mousses, et donnaient à ces grottes, vues du dehors, l'aspect d'antres sauvages, selon leur expression.

Les grottes et les rochers dont ils semblaient prodigues étaient consacrés tout d'abord à la religion, et alors situés dans des petits bois de Lauriers ou d'Ormes que les Romains appelaient *luci*. C'est dans une de ces grottes que nous voyons le bon

Numa en compagnie de la nymphe Égérie, dont il écoutait en esclave les lois qu'elle lui dictait, pour les appliquer ensuite au peuple romain.

Les Romains n'étaient pas moins fiers d'embellir leurs propriétés privées, et les rochers artificiels se montraient dans leur maison de plaisance ou *villa urbana*. Nous remarquons comme site des plus privilégiés Tivoli, renommé par sa grotte des Sirènes, où venaient se reposer Q. Varus et Horace ; la villa d'Este, avec ses grottes de Vénus et de la Sybille. La célèbre villa Aldobrandini, mise au rang des jardins classiques, était située sur le flanc d'une montagne rocheuse dont la nature prêtait à merveille pour la création de grottes et de cascades. On y admirait la grotte du Centaure qui sonnait du cornet à bouquin, et la grotte du Faune, qui jouait de la flûte. Sur une autre face de la montagne était taillée dans le roc une énorme figure de Polyphème, dont l'intérieur formait une grotte où plusieurs personnes pouvaient tenir. Des plantes parasites qui s'étaient semées d'elles-mêmes figuraient la barbe et les sourcils de cette face fantastique.

Sans remonter à des époques aussi reculées, si nous regardons les Chinois, nous verrons ce peuple passionné pour les rochers artificiels, et dans cette profession ils surpassent tous les autres peuples. A Canton, par exemple, quantité d'habitants ont pour unique ressource la construction des rochers. Ils tirent leurs pierres des côtes méridionales du Céleste-Empire. Elles sont tendres, généralement de couleur blanche, et produisent les sinuosités, les rugosités les plus bizarres créées par l'action continue des vagues de la mer.

Le choix de ces pierres, aux formes et aux couleurs les plus heureuses, est des plus minutieux ; aussi les Chinois paient-ils des prix exorbitants ces blocs de rocher. Les pierres qui ont le plus de valeur ne s'emploient que dans les jardins d'appartement, et au dehors sont reléguées les plus communes. Elles sont liées entre elles au moyen d'un ciment bleu qui produit les effets les plus capricieux et souvent les plus discordants. On voit des reproductions de rocher peintes sur des éventails, des écrans et objets de tabletterie que possèdent nos musées.

Les Chinois forment de ces blocs de roche des grottes, des cavernes auxquelles ils donnent des caractères de majestueux, de terrible et de merveilleux ; l'expression générale est le sauvage. Les ouvertures laissent apercevoir des perspectives lointaines. Des arbres, des arbustes, des mousses, des ronces couvrent ces grottes, et au sommet de petits temples à clochetons ou d'autres constructions auxquelles on arrive par des chemins tortueux, raboteux, taillés dans le roc même.

A ces grottes vient s'ajouter le complément indispensable : l'eau, qui forme les cascades les mieux réussies, où toute régularité est bannie, et où tous les efforts sont produits pour imiter la nature. Les eaux s'échappent tantôt de l'intérieur de la grotte, tantôt de l'extérieur, bouillonnent en se jetant sur des aspérités, disparaissent dans des cavités, pour reparaître plus loin en une nappe des plus dociles.

Parmi ces chutes et ces roches, ils enchevêtrent des arbres dont les tiges ou les branches nuisent à dessein à l'ensemble du rocher. Parfois les Chinois jettent de grossiers ponts de bois d'un rocher à un autre, au point le plus profond d'un ravin, et, s'il s'agit de rivière, rien ne leur plaît comme de l'encombrer, de l'intercepter par des amas de roches qui semblent avoir été entraînées par la violence du courant.

Nous trouvons des exemples accomplis de rochers dans le palais d'été des empereurs chinois et dans le parc de Wou-Ti.

L'Espagne est également féconde en modèles de rochers : le parc de la Granga possède les bains de Diane, contrefaçon heureuse des bains d'Apollon, à Versailles. Ce rocher fit dire à Philippe V, qui l'examinait : « Tu m'as distrait trois minutes, mais tu m'as coûté trois millions. »

Les Américains nous rapportent la description du célèbre rocher de Tercotzinco, situé dans les jardins du souverain des Alcolhuas, rocher environné d'eau de toutes parts, et dont les parois extérieures servaient à rappeler les divers épisodes survenus pendant le règne d'un roi. Cette façon d'écrire l'histoire dura fort peu de temps, car un incendie détruisit ce rocher.

Les jardins hollandais sont également ornés de rochers, de grottes dont l'ensemble rappelle assez celui des Chinois. Ces rochers factices se composent de coquillages de toutes nuances, de petits éclats de pierre

les plus difformes réunis par un ciment coloré. Des pavillons ou belvédères chinois, des magots de porcelaine ou des vases les surmontent, et des sentiers aux courbes les plus capricieuses, peints en sable rouge et noir, les entourent.

L'Allemagne, l'Italie et l'Angleterre nous offrent aussi des modèles de rochers : le premier dans les jardins de Wœrlitz, le second dans l'Isola Bella et l'autre dans le parc de Stow, où des grottes fréquentées par les dieux marins en marbre étaient construites en porcelaine et en pierre à fusil.

En France, à toutes les époques, les rochers furent en honneur, mais ils ne commencèrent véritablement à se montrer que vers la deuxième renaissance, sous Henri IV. Le parc de Gaillon était renommé par son rocher, qui formait un ermitage. A Saint-Germain, ce roi fit changer par Francini les jardins et les terrasses où l'on voyait trois grottes en rocaille, incrustées de coquillages et de pierres de couleur. L'une était destinée à Neptune et à la Nymphe, l'autre à Orphée et Persée, et la dernière appelée « grotte des Flambeaux. » Louis XIV fit bouleverser tout cela pour construire les terrasses telles qu'on les voit aujourd'hui.

La grotte de Marie de Médicis, dans le jardin du Luxembourg, à Paris, date de cette époque. L'architecture se mêle à la rocaille, et cette construction n'a de rocher que le pesant bloc de pierre dont le géant Polyphème, jaloux, veut écraser la nymphe Galathée, qu'il surprend avec le berger Acis.

Les jardins de ce siècle avaient pris le goût italien, et ces rochers, grottes et roches factices, semblaient obéir à la loi qu'on s'était donnée : *fraîcheur*, *luxe* et *mystère*.

C'est alors que nous apparaît le *style rocaille*, qui révolutionna tous les arts à cette époque, et qui n'était qu'une imitation des rochers naturels, plus ou moins apprêtée et appliquée à presque tous nos besoins.

Bernard de Palissy semble être le promoteur de cette nouvelle ère. Dans son *jardin délectable*, sorte d'utopie dans l'art des jardins, il nous montre un jardin de forme carrée divisé en quatre parties, dans lesquelles s'élevaient symétriquement quatre cabinets ou grottes ; deux étaient au nord et deux au midi. La première grotte était en brique cuite extérieurement, cachée par des fragments de roches et par la terre ; à l'intérieur, des colonnes à chapiteaux, des frises et des corniches, le tout en émail et d'une surface luisante à pouvoir s'y mirer.

Dans la deuxième, les colonnes étaient remplacées par des statues de Termes. Les deux autres, situées au midi, étaient, l'une toute rustique, semblable à un rocher qui eût été creusé à coups de marteau, sauf les parois intérieures, recouvertes d'un émail blanc moucheté et jaspé de diverses couleurs. La dernière est irrégulière.

Ajoutons que dans ces grottes factices l'eau s'échappait tantôt à gros jets, tantôt en minces filets.

Le genre rocaille était créé, mais la tradition antique et classique était supprimée ; on en était revenu aux modèles de l'antiquité romaine ou chinoise, dans l'ensemble comme dans les détails ; l'interprétation était large, puissante, pompeuse et maniérée, comme toutes les productions artistiques de cette époque. La nature était alors considérée comme une trivialité ; aussi l'arrangeait-on à ses goûts, pour la montrer ensuite à la lumière.

On arriva à une exagération dont les novateurs firent une loi qui fut beaucoup mise en pratique sous le règne de Louis XV pour servir de décoration dans l'architecture, les appartements, l'orfévrerie et les meubles. Aussi, sous ce règne, la mode était-elle aux tables, aux glaces, aux fauteuils, aux rocailles.

F. Barillet.

(La suite prochainement.)

BIBLIOGRAPHIE

Les maladies des plantes cultivées, des arbres forestiers et fruitiers, tel est le titre d'un ouvrage que vient de publier M. Rothschild, éditeur, 13, rue des Saints-Pères, à Paris.

Le livre dont il s'agit et dont nous allons essayer de rendre compte vient à propos, au moment où, de toutes parts, surgissent de nouvelles maladies sur les végétaux. Reconnaissons toutefois que c'est un sujet difficile à traiter, résultant de causes aussi diverses que complexes, et qui, pour être

mené à bonne fin, exigeait des connaissances étendues et de plusieurs ordres : *pratiques* et *théoriques*, conditions que réunissent les auteurs : MM. A. d'Arbois de Juranville, sous-inspecteur des forêts, et J. Vesque, préparateur de botanique au Muséum.

Après une introduction dans laquelle ils expliquent ce qu'on doit entendre par le terme général *maladie*, les auteurs établissent les six grandes divisions suivantes :

1° Des maladies *causées par le sol;* — 2° des maladies *causées par l'atmosphère;* — 3° des maladies *traumatiques ou causées par des blessures ;* — 4° des maladies *attribuées* à des causes diverses autres *que les parasites;* — 5° des maladies *causées par les parasites phanérogames;* — 6° des maladies *causées par les parasites cryptogames.*

Si l'on réfléchit que chacune de ces divisions comprend un très-grand nombre de sections particulières, embrassant les principaux sujets que comportent ces grandes divisions, on comprendra toute l'importance du livre dont nous parlons. Ainsi, comme exemple, citons le chapitre VI, qui traite des « parasites cryptogames. » Outre l'*introduction*, qui en est en quelque sorte la clé, il comprend six paragraphes propres aux différents cryptogames destructeurs des végétaux, et dont les auteurs font connaître les caractères, puis un nombre considérable de sections ou de sous-sections, de manière à embrasser à peu près tous les points importants que chaque maladie peut présenter. Les rouilles, les charbons ou urédinées, les caries, les chancres, la cloque, les érysiphes, les divers *œcidium*, notamment l'*œcidium cancellatum*, etc., sont l'objet d'études approfondies toutes particulières. Des figures noires intercalées dans le texte viennent à l'appui des démonstrations et expliquent ce que le langage ne peut rendre. C'est ainsi que sont représentés : le *Peronospora infestans* (fig. 38), qui attaque les Pommes de terre; l'*Hypoderma nervisequium* (fig. 40), qui cause tant de mal au Sapin argenté *(Abies pectinata)*, dont il fait périr les rameaux; le *Claviceps purpurea* (fig. 39), qui produit l'ergot du seigle, etc.

Chacun de ces sujets, traité d'une manière claire et précise, en montrant l'origine, puis la marche, c'est-à-dire l'extension successive du mal, met sur la voie des moyens qu'il convient d'employer pour le combattre. Toutefois, nous devons reconnaître que la partie curative laisse beaucoup à désirer; mais nous savons aussi que c'est là surtout le côté difficile, et que si dans certains cas on arrive à reconnaître la cause du mal, et toujours à constater ses ravages, on est très-souvent impuissant à le combattre. Néanmoins, on ne peut nier que lorsqu'un mal est bien connu, qu'on en a montré le point de départ et les diverses phases, on est bien près de la voie qui conduit, sinon à le faire disparaître complètement, du moins à en arrêter les progrès et à en limiter les dégâts, ce qui est déjà un succès.

Sous ce rapport, on ne peut nier que

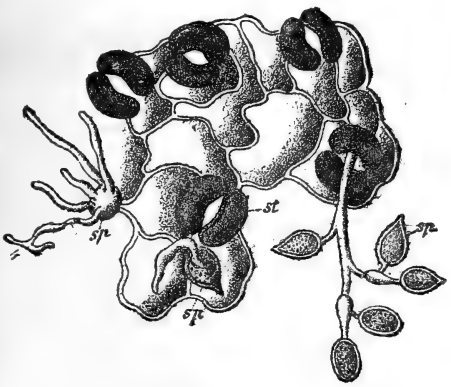


Fig. 38. — *Peronospora infestans.*
st, stomates de la Pomme de terre;
sp, sporanges du *Peronospora infestans.*

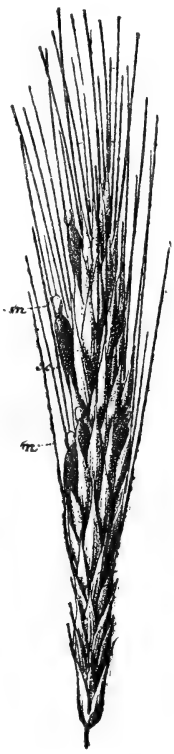


Fig. 39. — *Claviceps purpurea.*

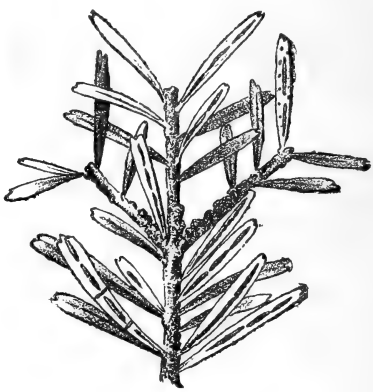


Fig. 40. — *Hypoderma nervisequium.*

le livre en question conduit à ce résultat.

Outre quarante-huit vignettes insérées dans le texte, cet ouvrage se termine par sept chromolithographies représentant quelques arbres fruitiers les plus cultivés, et dont les maladies qui les frappent, qui sont bien représentées, causent à la culture des dommages considérables, et qu'on a le plus grand intérêt à bien connaître, afin de les pouvoir mieux combattre. Aussi le livre : *Les maladies des plantes*, devra-t-il trouver une place dans toutes les bibliothèques.

E.-A. Carrière.

CÆLIA MACROSTACHYA

Plante vigoureuse, robuste. Pseudobulbes solides, subsphériques, fortement arrondis au sommet, d'où part un bourgeon à feuilles iridiformes atteignant 50-80 centimètres de longueur, étroites, gracieusement arquées ou tombantes. Hampe florale un peu flexueuse, d'environ 60 centimètres, naissant sur le côté et à la base d'un pseudobulbe (fig. 41), munie de bractées brunes, alternes, fortement appliquées. Inflorescence spiciforme, longue, droite, bien fournie. Fleurs axillaires à la base d'une bractée linéaire marcescente, roux brunâtre, réfléchie, souvent un peu plus longue que la fleur, à divisions charnues, les externes d'un beau rouge foncé, à surface légèrement caronculée, les internes un peu plus minces, blanc rosé, portées sur un pétiole d'environ 12 millimètres d'un beau rouge, comme toute la partie externe de la fleur, renflé vers le sommet qui, inséré sur le côté, constitue une saillie en forme d'éperon arrondi.

Fig. 41. — *Cœlia macrostachya*, au 1/12e de grandeur naturelle.

Le *Cœlia macrostachya*, Lindl., même en dehors de sa floraison, forme une belle plante dont la figure coloriée ci-contre, bien que réduite, peut donner une idée. En général, sa floraison a lieu pendant l'été et dure assez longtemps.

Originaire du Mexique, du Guatemala et de diverses autres parties de l'Amérique centrale où, comme la plupart des Orchidées, elle est épiphyte, cette espèce réclame la serre chaude ordinaire chez nous. Sa culture ne présente rien de particulier : un mélange de terre de bruyère grossièrement concassée, de sphagnum, de tessons et de charbon de bois lui convient tout particulièrement.

Houllet.

CORRESPONDANCE DE LONDRES

Cerasus Watereri ou *John Waterer's Bagshot Cherry*. — Cette nouvelle variété, mise au commerce il y a un an ou deux par la maison John Waterer et fils, de Bagshot, est en ce moment en pleine fleur. Nous ne connaissons pas de buisson ou de petit arbre plus floribond et plus joli que celui-ci. Les arbres sont littéralement couverts de fleurs larges, teintées de rose, surtout quand elles sont encore en boutons. C'est une variété d'un mérite supérieur pour forcer. Elle ressemble beaucoup au *Cerasus Juliana*.

Dendrobium Brymerianum. — Ce nouveau *Dendrobium*, en ce moment en fleur chez MM. Veitch, est fort remarquable. Fleurs jaune d'or, la gorge un peu plus

Gudard del. Chromolith. P. Sc. ebaine

Cœlia Macrostachya.

foncée que le reste ; le labelle est garni d'une longue et fibreuse frange. D'un effet tout à fait nouveau, cette Orchidée paraît robuste et très-floribonde.

Une innovation de la Société royale d'horticulture d'Angleterre. — Cette société a eu la bonne idée, le lundi de Pâques, jour de vacances nationales, d'ouvrir pour un prix modique (20 centimes par personne) les portes de ses magnifiques jardins de South Kensington. Une musique militaire a joué de quatre à six heures. Le public a répondu avec enthousiasme à cet arrangement, et plus de 7,000 personnes sont venues visiter les jardins, ce qui a rapporté à la Société une somme d'environ 1,500 fr. Encouragée par cet excellent résultat, la Société se propose, le lundi de la Pentecôte, 18 juin, de faire une grande exposition horticole, spéciale pour le peuple, au même prix d'entrée de 20 centimes. Les principaux horticulteurs de Londres, MM. Veitch, Wills, Williams, Osborne, etc., ainsi que beaucoup de maraîchers, doivent exposer. Il y aura pour 2,500 fr. de prix à distribuer. Deux orchestres militaires joueront alternativement dans l'après-midi. Le lord-maire de Londres et les principales autorités de la cité doivent s'y rendre. On s'attend à avoir environ 20,000 visiteurs.

Anthurium Scherzerianum Wardii. — Sans contredit la plus jolie variété d'*Anthurium* qui est au commerce. Les spathes ont 15 centimètres de long sur 8 centimètres de large, d'une belle couleur rouge bien brillante ; les feuilles sont d'un beau vert foncé. A été obtenue de semis par M. Ward, et vient d'être mise au commerce par la maison Veitch.

Acalypha Macafeana. — Bonne variété originaire de l'Australie ; belle plante, droite, avec de larges feuilles bien maculées de rouge et cramoisi bronzé. Veitch et fils.

Eranthemum laxiflorum. — Fleurit en automne, et par conséquent plante de serre chaude, qui sera fort utile pour cette saison où les fleurs sont toujours rares.

Hœmanthus Kalbreyeri (appelé d'abord *H. rupestre*). — Nouvelle variété du type *H. coccineus*. Des côtes ouest de l'Afrique. Fleurs d'un rouge clair, réunies en forme de boule sur une tige de 8 à 10 centimètres.

Croton Harwoodianus. — Variété à feuilles larges, d'un pied de long, lancéolées-acuminées. Quand elles sont encore jeunes, les veines centrales sont d'un jaune crème sur un fond vert brillant. Quand elles sont bien aoûtées, la nervure centrale est cramoisie, quelquefois bordée d'orange ; les fonds vert olive. Les plus petites feuilles sont oblancéoles et d'environ 6 pouces de long ; les nervures centrales et presque toutes les feuilles sont d'un cramoisi clair.

Croton aureo-maculatus. — Variété à petites feuilles oblongues-ovales, de 7 centimètres de long sur 3 centimètres de large, d'un vert foncé brillant, tachetées de points jaune d'or.

Pensée *Fred. Perkins* (H. Hooper). — Espèce distincte, à larges fleurs ; pétales violets, striés de couleur lie de vin ; le centre porte un fort point noir velouté, bordé de rose cramoisi. Une des plus jolies variétés.

Azalée *Madame Lefebvre* (Turner). — Fleur d'un blanc pur.

Ixora hybrida (Williams). Plante buissonneuse, compacte. — Cette forme produit des quantités considérables de fleurs de couleur saumon délicat.

Ernest Bergman.

L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Commençons par dire que les arbres fruitiers, au Champ-de-Mars, sont disposés d'une manière très-convenable. Il y a bien, par ci, par là, quelques groupes de pépinières qui sont trop profonds, étant plantés comme des massifs d'ornement, d'où il suit que les sujets placés au centre échapperont à la vue quand les feuilles auront pris tout leur développement ; mais les carrés d'arbres dressés sont percés de larges sentiers qui en rendent l'accès facile.

On a déjà beaucoup parlé de l'espalier de M. Chevalier aîné, de Montreuil. Ses Pêchers seront remarqués, non seulement par les jardiniers et les amateurs, mais aussi par les « profanes, » qui ne manqueront pas de s'extasier devant les arabesques, les festons, les palmes et les contournements qu'ils offrent au regard. Ils sont au nombre de cinq, dont trois forment un ensemble composé d'une lyre que surmonte une étoile et qu'accompagnent latéralement de

grands rinceaux figurant des ailes; deux autres plus petits et se faisant pendants complètent la décoration de chaque côté. Pourtant, et quoique très-beau, et sans critiquer, nous dirons que, au point de vue du dessin, et en dehors de toute considération horticole, cela aurait pu être mieux étudié. L'habile professeur de Montreuil a eu grand tort de négliger ce côté artistique de son exposition; il ne lui aurait pas fallu faire un grand effort pour trouver des motifs plus élégants. Les deux pendants surtout sont d'une lourdeur de formes qui fait regretter le simple éventail de nos pères.

Ces figures compliquées, est-il besoin de le dire, sont peu praticables et n'ont d'ailleurs d'autre mérite que celui d'une difficulté vaincue; elles réclament une surveillance assidue, beaucoup d'habileté de main et une grande dépense de temps. Aussi rencontrent-elles des adversaires décidés qui allèguent que tout cela n'est compensé ni par la surabondance, ni par la qualité supérieure des fruits, et qui abandonnent ces chefs-d'œuvre à l'admiration des bourgeois-jardiniers. Ces observations ne seraient pas fondées si de pareils sujets nous étaient présentés comme propres aux jardins de produit ou comme des modèles à multiplier partout et toujours; nous déclarons qu'un espalier entier, conduit de cette façon, n'aurait pas notre suffrage, et que nous donnerions la préférence à celui qui, à rendement égal, serait charpenté plus simplement, et partant coûterait moins de temps et de soucis. Mais nous reconnaissons volontiers que de pareilles objections, bonnes à faire dans un enclos, n'ont plus de valeur quand il s'agit d'arbres d'exposition. Il n'est point mal que, parmi les objets exposés, quelques-uns se détachent de l'ensemble et s'imposent plus fortement à l'attention d'une foule indifférente ou fatiguée. Ce sont des exceptions qui demandent à être considérées sous un point de vue conventionnel, en dehors des conditions ordinaires.

Il faut qu'ils attirent l'œil, qu'ils frappent le visiteur par quelque côté excessif, par une exagération quelconque qui les distingue des autres et, s'il se peut, les fasse trouver mieux. Ainsi compris, et ramené dans ses limites, l'art qui met en scène ces arbres endimanchés a sa raison d'être, et, en voyant ce que M. Chevalier sait obtenir de la souplesse viminiale du Pêcher, il n'est pas un jardinier qui ne se jugerait sans excuse s'il n'arrivait pas à produire correctement une forme plus simple.

Ce n'est pas, du reste, dans cette complication paradoxale de figures que les raffinés chercheront le principal mérite de l'exposition de M. Chevalier; ils trouveront qu'il réside surtout dans cette petite branche détachée de l'arbre, bifurquée, et qui est fichée dans un godet attaché au Pêcher central. On se passera de main en main ce pauvre rameau fané, qui en dit plus à lui seul qu'un arbre entier. C'est le spécimen d'un genre de cassement préconisé depuis quelques années par M. Chevalier, et qu'il a appelé l'*éclat*. Comme le procédé est destiné, croyons-nous, à passer dans la pratique de la taille, le nom qui le désigne restera aussi dans le langage horticole; il n'est donc pas hors de propos de remarquer qu'il est mal choisi et qu'il serait encore temps de le changer. Ce mot *éclat* éveille une idée fausse, celle d'une rupture violente et complète; il ne peut donc servir à désigner une opération délicate faite sur un rameau qui reste attaché à sa branche. Nous proposons le mot *navrure*, emprunté jadis au vocabulaire des treillageurs, et qui est tellement expressif qu'il se passe presque de définition. Tout le monde sait que quand un échalas est courbé, on le redresse en le coupant transversalement sur le tiers ou la moitié de son épaisseur, et en le fendant ensuite sur une petite longueur en remontant. Dans l'art du treillageur, cela s'appelle *navrer*, et c'est précisément l'opération que fait M. Chevalier sur certaines branches du Pêcher. Le rameau qu'il a exposé donne déjà une idée générale des résultats qu'il obtient; on voit qu'au-dessous du point navré, il a surgi une bonne branche de remplacement, ce qui n'aurait peut-être pas eu lieu si la section avait été complète. En navrant, on a encore d'autres visées que nous n'avons pas à énumérer; nous ne pouvons qu'engager les jardiniers qui sont curieux d'étudier à se renseigner, avant tout, soit par les leçons orales de M. Chevalier, soit par la lecture, sur la manière d'opérer, le choix des branches, les époques et les autres circonstances qui se rattachent à cette ingénieuse opération. Qu'ils ne se laissent pas arrêter par une crainte que nous avons entendu exprimer,

à savoir que cette déchirure du bois peut engendrer la gommose. Le plus souvent, cela n'arrivera pas; mais quand même l'accident se produirait, les conséquences n'en seraient pas à redouter, puisque l'année suivante la taille doit faire disparaître le rameau navré.

On voit qu'il y a beaucoup à apprendre devant l'espalier de M. Chevalier; son nouveau procédé se recommande à l'attention de quiconque se mêle de tailler des Pêchers; nous croyons qu'il a un bel avenir et que dans peu d'années il sera devenu classique.

La grande majorité des arbres du Champ-de-Mars est dressée suivant cette forme antique et rationnelle dont l'invention est attribuée à tort à Forsyth par quelques auteurs qui la nomment « à la Forsyth, » et que nous appelons communément palmette, malgré l'opposition de du Petit-Thouars, qui se refusait avec raison à y voir la figure d'une paume ou main ouverte. Le P. Rapin avait trouvé le nom juste : arête de poisson *(spina piscis)*, mais il n'a pas prévalu. Nous avons à peine besoin de rappeler ici que cette forme se compose tout simplement d'une tige avec des branches latérales équidistantes et symétriques. L'écartement d'une branche à l'autre est fixé depuis longtemps par la pratique et varie pour chaque genre; mais nous ne croyons pas qu'on ait jamais posé de règle relativement à l'angle que doit faire la branche latérale avec la tige. Aussi peut-on voir au Champ-de-Mars des palmettes présentant tous les angles, depuis celui de 45° jusqu'à celui de 90°. Il en résulte que, sans autre cause déterminante que le caprice, des arbres, des Poiriers par exemple, comme la Crassane, le Passe-Colmar, le Nouveau Poiteau, etc., qui naturellement érigeraient leurs rameaux, sont amenés à la direction horizontale, tandis que d'autres, comme les Beurré Diel et d'Amanlis, le Curé, etc., qui, abandonnés à eux-mêmes seraient pleureurs, sont forcés de les redresser contre leur nature. Il y a longtemps que, en observant les plus belles palmettes de Pêchers, nous avons fait remarquer que l'angle qui paraît le mieux leur convenir est un angle dont l'amplitude se peut toujours mesurer avec une exactitude suffisante par le seul secours de la main : il suffit d'aligner l'index dressé dans la direction de la tige, et d'écarter le pouce autant que l'on peut pour avoir celle de la branche latérale.

Les deux Pêchers en palmettes exposés par Mme veuve Durand, de Bourg-la-Reine, méritent une étude attentive. Ils sont âgés de quatre ou cinq ans et présentent déjà une envergure considérable, obtenue par des tailles judicieusement allongées. Les branches latérales s'implantent sur la tige sans artifice de greffe ni de pincement ayant pour but d'arriver à une opposition absolument exacte; à l'exception des deux inférieures qui paraissent issues de deux écussons opposés, elles sont un peu superposées et séparées par de courts mérithalles, ce qui ne nuit pas à la symétrie, comme le croient ceux qui aspirent à des perfections inutiles.

Mais, dans le Pêcher, la charpente n'est qu'une chose secondaire. Le point capital, l'écueil où viennent échouer les gens inexpérimentés, c'est l'aménagement bisannuel de la branche à fruit, qu'il s'agit de ne pas laisser échapper; le maintien de cette branche sur le courson est la vraie difficulté de la taille du Pêcher. Sous ce rapport, les deux élégantes palmettes de Mme Durand sont des modèles accomplis. Elles sont taillées sur *branche unique*. Les jardiniers savent qu'il y a deux systèmes, toujours en présence, entre lesquels le débat n'est pas encore clos, dont l'un date du XVIIe siècle et l'autre de la fin du XVIIIe. On taillait autrefois, et quelques-uns taillent encore aujourd'hui sur deux branches, l'une portant le fruit, l'autre chargée de procurer la branche de remplacement. Cela donnait, sur chaque courson, une sorte de crochet, et l'on disait en effet : *branche-crochet* ou branche de réserve, branche alternative, etc. Ce système a été généralement suivi jusqu'à ce que les cultivateurs de Montreuil aient systématiquement taillé sur une branche unique chargée à la fois de produire le fruit et de pourvoir à son propre remplacement. C'est la méthode que nous a transmise le baron de Butret, qui l'avait apprise d'eux et qui l'a plaisamment résumée dans cet axiome badin attribué par lui aux Montreuillaises : « Point de cornes! »

L'éleveur des Pêchers dont nous nous occupons est de cette école; à peine trouverait-on sur des palmettes une ou deux branches-crochets; tout le reste, sans vide ni doublure de branches coupées, est garni

de belles branches moyennes régulièrement disposées. C'est magistralement exécuté.

Nous en étions là de notre étude sur nature, quand un gardien est venu nous apprendre poliment qu'il est interdit, sur toute l'étendue du Champ-de-Mars, de « tirer des plans. » Il nous a donc fallu remettre notre carnet en poche, et il ne nous reste, pour continuer cette revue, forcément écourtée, que des souvenirs un peu confus.

MM. Baltet, de Troyes, ont de jolis vases formés de douze Pommiers sur paradis, plantés sur la circonférence d'un cercle d'environ 1 mètre de diamètre. Un peu infléchis d'abord en dedans, de façon à former piédouche, ils se recourbent bientôt en dehors, se redressent et conservent définitivement la direction verticale. Cela est déjà très-gracieux; mais il nous semble qu'on pourrait mieux dégager la figure en l'exagérant. Il suffirait de rapprocher davantage les petits arbres à une certaine hauteur, et on pourrait même les greffer tous, comme on l'a fait pour le Frêne du Jardin d'acclimatation. Les mêmes horticulteurs ont des gobelets hélicoïdaux à cinq branches parallèles, le pas de vis à une hauteur d'environ 40 centimètres, ce qui est un bon écartement pour la plupart des Poiriers dont les longues brindilles veulent être respectées, et auxqelles on ne donne trop souvent que la moitié de cette mesure. Nous avons aussi remarqué chez lui des U à branches écartées dont l'intérieur est rempli par des branches secondaires losangées.

Plusieurs exposants nous montrent des arbres en tables, c'est-à-dire n'ayant que des branches horizontales rayonnant autour d'une tige plus ou moins élevée. L'un d'eux réduit le nombre de ces branches à quatre, et forme ainsi ce qu'il appelle des moulins à vent. Tous ont sagement renoncé à obtenir cette forme en table par le moyen qui a fait tant de bruit il y a une vingtaine d'années, et qui s'appuyait sur des pincements réitérés. Ces pincements, qui créaient un centre unique d'émission des branches horizontales, n'ajoutaient rien à l'agrément de la forme, et avaient l'inconvénient de substituer aux bourgeons médians les stipulaires, qui ont toujours moins de vigueur et de durée. Aujourd'hui, on se contente, pour former l'épanouissement de la table, de choisir les branches les plus voisines et de coucher ou de greffer les plus basses le long de la tige, pour les faire arriver au niveau des plus hautes avant de les couder.

Nous nous rappelons encore avoir vu dans le lot de MM. Croux, d'Aulnay, un Pommier d'un bel effet. Il commence par une palmette; mais à un certain point, déterminé par une demi-circonférence dont le centre est sur la tige, chaque branche se bifurque en U et se prolonge en deux autres branches qui rayonnent vers le centre. Cette figure d'éventail à base de palmette, outre qu'elle est agréable à l'œil, a l'avantage d'éviter ce fouillis de ramures qui se produit toujours, dans l'éventail ordinaire, au point de départ des branches.

Des arbres aux fruits et à leur conservation, la transition est facile. Nous dirons donc à ceux des lecteurs qui ne connaîtraient encore le piége à guêpes inventé par M. Pelletier que par le dessin qu'en a donné la *Revue horticole,* qu'ils ne doivent pas manquer d'aller juger *de visu* de l'ingéniosité déployée dans la confection de ce petit appareil. Nous qui avons détruit par boisselées des guêpes de terre et de murailles, ainsi que ces abominables mouches à corselet d'émeraude qui sont encore plus acharnées que les guêpes sur le Chasselas, nous pouvons affirmer que la qualification « d'infaillible » prise par l'inventeur n'est pas, cette fois, discutable, et qu'on peut s'en remettre à lui de la protection des espaliers et des plein-vent. Sont à examiner en même temps les autres engins imaginés par M. Pelletier contre les fourmis et les mouches d'appartement. C'est la guerre déclarée à tous les insectes destructeurs.

Al. Messager.

ESSAI SUR L'HORTICULTURE JAPONAISE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Les expositions universelles peuvent être considérées comme les grandes assises de l'humanité, comme l'école du génie, et constituent le fait le plus caractéristique de la civilisation.

En réunissant sur un même point les

choses de tous les pays, ces fêtes de la concorde et de la paix produisent cet immense et incomparable bienfait de rapprocher de tous les points du globe des hommes qui, jusque-là, étaient restés étrangers les uns aux autres et qui, par suite de préjugés, se considéraient souvent comme ennemis. Les relations, ce véritable ciment social, leur apprennent à se mieux connaître et bientôt à s'aimer.

Mais aussi, que de déceptions ! que d'illusions détruites ! et combien qui se croyaient supérieurs à d'autres apprendront là, à cette sorte d'école mutuelle universelle, à se juger plus équitablement et à reconnaître que s'ils ont quelque chose de nouveau à montrer à leurs confrères, en revanche ils ont surtout beaucoup à apprendre d'eux.

Bien que, pour justifier nos dires, nous puissions invoquer toutes les industries qui figurent à cette Exposition, nous nous bornerons à l'horticulture japonaise seulement, d'abord parce qu'elle rentre particulièrement dans l'esprit de ce journal, ensuite parce qu'elle est mal connue et par suite mal jugée.

Du reste, les quelques articles que nous publierons sur ce sujet montreront si notre opinion est bien fondée.

Toutefois, nous devons déclarer que c'est avec les meilleurs sentiments de confraternité que nous écrivons ces lignes, et que, dans l'examen auquel nous allons nous livrer, il n'entrera aucun sentiment de malveillance ni de parti pris : ce que nous recherchons, c'est la vérité sur les choses et les hommes. Aussi, si dans ces notes il arrivait que certaines expressions puissent blesser nos confrères japonais, nous les retirons à l'avance.

Nos lecteurs, nous l'espérons, n'attendent pas de nous des détails très-circonstanciés sur l'horticulture japonaise qui, en général, est peu connue en Europe, même des gens qui disent « avoir vu, » ce qui se reconnaît de suite à la nature de leurs récits qui, presque tous, sont contradictoires. Pourtant, il faut avouer que le plus grand nombre inclinent à l'admiration. Est-ce justifié ? On verra par la suite que nous inclinons pour l'opinion contraire.

Toutefois, n'ayant d'autre critérium de ces cultures japonaises que certaines assertions contre lesquelles nous croyons prudent de faire nos réserves, nous préférons nous appuyer sur des faits, et ceux-ci nous sont amplement fournis par l'Exposition universelle qui a lieu en ce moment à Paris ; et dans cette circonstance, nous sommes même autorisé à conclure que nous sommes plutôt au-dessus qu'au-dessous de la moyenne, puisque la partie horticole qui figure à cette Exposition provient de l'initiative gouvernementale japonaise. Pourtant, nous ne saurions trop le répéter, loin de juger en dernier ressort, nous nous bornons à exposer des faits : au besoin même le titre *Essai* que nous prenons nous met suffisamment à l'abri de toute revendication. Mais, d'une autre part, il est bien évident que, si d'un principe connu on peut tirer des conséquences certaines, on n'a plus qu'à se rendre compte de la valeur de ce principe pour juger celle des conséquences. Or, ici nous avons ce principe (le travail) sous les yeux ; nous sommes donc à même de l'apprécier, et par suite de porter un jugement motivé sur l'horticulture japonaise.

Bien que nous n'ayons pas la prétention de faire un travail complet, nous croyons devoir donner à cette note un développement aussi relativement complet que possible, et, pour cela, nous devrons examiner les principaux points de l'horticulture pratique. Mais comme, d'une autre part, l'horticulture est étroitement liée aux conditions dans lesquelles elle s'exerce, c'est-à-dire aux climats, qui peuvent parfois justifier certaines opérations qu'on était d'abord disposé à regarder comme mauvaises, nous ne pourrions porter un jugement de quelque valeur sur les faits qu'en tenant compte du *climat* sous lequel ces faits ont été produits ; aussi est-ce par son examen que nous allons commencer.

Du climat. — A défaut de données scientifiques exactes sur le *climat* d'un pays, et que pourtant on a besoin de connaître, il est un moyen qui, bien qu'empirique, peut donner une juste idée de ce climat : c'est l'étude des cultures qu'on y pratique et l'examen des végétaux qui y croissent naturellement ou qui y sont l'objet de spéculations, soit au point de vue de l'alimentation, soit à celui de l'industrie ou même de l'ornementation. Or, pour le cas qui nous occupe, et sachant que le Japon est très-accidenté, parcouru de nombreuses mon-

tagnes séparées par des vallées au fond desquelles coulent des rivières; sachant d'une autre part que le Riz y est cultivé sur différents points et que certains végétaux dont on connaît le tempérament particulier, tels que *Gardenia*, *Camellia*, Orangers, Thés, Kakis, Citronniers, etc., y prospèrent très-bien en pleine terre à l'air libre, nous pouvons en conclure que le climat du Japon est humide, que si les pluies n'y sont pas très-abondantes, — ce que bien entendu nous n'affirmons pas, — l'air du moins y est constamment saturé d'eau, et que, en somme, il peut être considéré comme un climat maritime relativement chaud.

Un autre exemple qui, seul, peut-être même mieux qu'aucun autre, pourrait donner une bonne idée de ce climat, c'est la culture en grand, et presque dans toute l'étendue de cet empire, des Bambous au point de vue de l'exploitation, culture qui, en France, ne peut être pratiquée que dans quelques localités particulières, toujours très-restreintes et même exceptionnelles.

Nul doute non plus qu'il y ait dans ce pays des localités où la température est relativement froide, bien que, même dans ces conditions, il existe un milieu particulier qui, au point de vue de la végétation, doit produire des résultats différents de ceux que nous pourrions constater dans des conditions que, jusqu'à un certain point, l'on pourrait regarder comme étant analogues.

Un tel climat doit naturellement aussi être beaucoup moins sujet aux variations brusques qu'un climat continental, et cela lors même que géographiquement il serait placé sous des latitudes à peu près identiques ; il doit aussi présenter cette particularité — dont au reste on connaît beaucoup d'exemples — que des froids semblables doivent produire des résultats bien différents, ce dont nous avons pu nous faire une idée par la confiance que les jardiniers japonais semblaient avoir quand, récemment arrivés à Paris, ils laissaient à l'air libre des plantes dont l'état ou la nature ne leur permettaient pas de résister à ce milieu parisien, ce que du reste on s'empressa de leur faire observer. Néanmoins, ils ne voulurent rien croire de ces observations, soit parce que, comme ils le disaient, il fait également « très-froid » au Japon, où même très-souvent le sol reste plusieurs jours couvert de neige ; soit peut-être aussi par défiance et dans la crainte qu'on cherchât à les tromper.

Quoi qu'il en soit, peu de jours après, quelques intempéries leur démontraient combien étaient fondées les observations qu'on leur avait faites, et alors ils s'empressèrent de rentrer leurs plantes sous des châssis, et par la suite de faire un fréquent usage de ceux-ci, dont ils se trouvèrent très-satisfaits, bien qu'en premier lieu ils semblaient n'en pas reconnaître l'utilité.

La question du climat étant à peu près résolue, nous allons entrer dans quelques détails plus précis se rattachant plus directement à la pratique du jardinage. L'horticulture japonaise est-elle aussi avancée qu'en général on le dit, et les jardiniers japonais ont-ils dans leur art cette habileté qu'on semble disposé à leur reconnaître? Ainsi posée, cette question exige de notre part une prudente réserve, car, outre que les faits nous manquent pour juger d'une manière absolue, nous avons à redouter que nos dires soient mal interprétés ; et pourtant, ici comme toujours, nous recherchons la vérité, désirant avant tout rendre à chacun ce qui lui est dû, fait toujours difficile, tout étant relatif et en rapport avec les moyens dont on dispose.

En effet, il est certains travaux qui, bien que grossiers, peuvent démontrer des capacités que n'accusaient pas d'autres beaucoup mieux finis ; il suffit que pour faire ceux-ci on eût à profusion tous les éléments nécessaires, quand, au contraire, pour faire ceux-là, on disposait à peine des choses indispensables.

Dans laquelle de ces deux catégories doit rentrer l'horticulture japonaise, c'est ce que nous examinerons tout à l'heure.

Dans la question que nous venons de poser, il y a deux choses distinctes : l'état d'avancement proprement dit dans lequel se trouve l'horticulture japonaise et l'habileté pratique ou jardinique, c'est-à-dire tout ce qui comprend les opérations manuelles, depuis le maniement des outils les plus vulgaires jusqu'à l'emploi des instruments les plus délicats employés dans les opéra-

tions, soit de la greffe, soit de la taille, soit de la multiplication.

Reconnaissons toutefois que tous les divers exemples que nous avons vus, et dont nous mettrons quelques-uns sous les yeux de nos lecteurs, semblent indiquer que, au Japon, l'horticulture est encore dans l'enfance. Pour appuyer nos appréciations, nous examinerons les diverses opérations jardiniques dans l'ordre où la logique semble les indiquer, : nous commencerons par l'outillage.

E.-A. Carrière.

(*La suite prochainement.*)

QUELQUES NOUVELLES ESPÈCES DE PRIMEVÈRES

Primula nivalis. — Cette nouvelle Primevère, rustique, est certainement une des plus belles du genre; elle croît spontanément sur les hautes montagnes du Caucase et sur le versant septentrional de l'Altai et des Monts-Transbaicæliens ; son habitat s'étend au nord jusqu'en Sibérie et dans le Kamtschatcha, au nord-est jusqu'en Amérique ; enfin, du côté du sud, on la rencontre dans les parties montagneuses du Népaul. Elle a été introduite pour la première fois cette année dernière par les soins de MM. A. Regel et Fetisow qui, des montagnes de Thian-Shan, nous en ont envoyé un certain nombre d'exemplaires vivants, ainsi qu'une grande quantité de graines que nous avons distribuées à nos correspondants et à divers jardins botaniques.

A l'état sauvage, cette Primevère revêt une foule de formes : certains individus ont le feuillage dressé et bien plus ample que d'autres sujets qui ont, à leur tour, tantôt le revers de leurs feuilles, tantôt les deux côtés, ainsi que la tige et le dessous du calice, recouverts d'une pulvérulence farineuse dont certaines autres variétés sont totalement dépourvues. Les fleurs sont aussi excessivement variables dans leurs formes et leurs couleurs : du rose au violet pourpre, elles présentent toutes les nuances intermédiaires.

Cette espèce sera tout à fait précieuse pour la pleine terre, car les spécimens d'introduction que nous cultivons au Jardin botanique de Saint-Pétersbourg se sont montrés tout à fait rustiques. Les établissements horticoles de MM. Haage et Schmidt, d'Erfurt, et W. Lenz, d'Herrenhut (Saxe), sont dès maintenant en mesure de répondre aux demandes qui leur seront faites du *Primula nivalis*, que nous croyons appelé à égaler, sinon à surpasser, l'Auricule, dont elle partage et la grâce et la rusticité.

Nous cultivons aussi, au Jardin impérial de botanique, plusieurs autres nouvelles espèces de Primevères dont on doit l'introduction à de riches amateurs russes, entre autres les *P. luteola* et *P. auriculata*, que feu Ruprecht a importé du Caucase; et le *P. grandis*, Trautv., qui est une introduction récente de M. Sredinsky. Cette dernière espèce ou variété porte une large rosette de feuilles énormes d'où s'élève une hampe robuste, très-élevée, terminée par quelques fleurs assez grandes, mais dont le rebord ne s'étale pas, et dont le coloris est malheureusement d'un jaune insignifiant. Cette espèce est peu méritante telle qu'elle nous arrive; mais nous pensons qu'elle pourra servir de type à de nouveaux croisements, et créer une race aussi robuste que florifère. Nous distribuerons également cette année le beau *P. Kaufmanniana*, Rgl., qui, sous la forme du *P. cortusoides*, a déjà été figuré dans notre flore du Turkestan, et dont nous devons encore l'introduction à M. A. Regel, qui nous l'a envoyé des montagnes du Turkestan au Jardin botanique de Saint-Pétersbourg. E. K.

Puvilland.

Extrait du *Gartenflora*, Marz, Heft 1878.

DU LILAS DIT DE PERSE

Y a-t-il, en Perse, une sorte de Lilas à petites feuilles tel ou à peu près tel que celui que l'on connaît actuellement dans les cultures? Cette plante est-elle une espèce,

ainsi que l'affirment certains botanistes, ou est-ce une forme jardinique, ainsi que le soutiennent certains autres?

Il y a là deux questions très-complexes, auxquelles nous n'avons pas l'intention de répondre ici, ce que, du reste, nous ne pourrions faire sans entrer dans des détails très-circonstanciés que ne comporte pas l'étendue, toujours restreinte, d'un article. Nous le tenterons d'autant moins que nous sommes à la veille de publier un travail aussi complet que possible sur tout le groupe des Lilas à petites feuilles (Lilas dit de Perse et ses variétés : Lilas Saugé, Lilas de Rouen, etc.), et où nous montrerons que si cette question est aujourd'hui si embrouillée, c'est un peu la faute de certains savants qui, en parlant de ces plantes, ont dit d'elles les choses les plus contraires à la vérité.

Ce qui explique toutes ces contradictions, c'est que, jusqu'ici, cette question a toujours été traitée en dehors de la pratique, à l'aide de mots ou de discussions qui n'ont fait que la compliquer; sa solution dépend entièrement de l'expérience, et c'est par la pratique seule, en s'appuyant sur des faits, qu'on peut la résoudre, ce que nous espérons pouvoir faire dans le livre dont nous parlons, auquel nous travaillons depuis longtemps, et pour lequel nous avons recueilli de nombreux matériaux.

En attendant, relativement au Lilas de Perse, et pour répondre au désir d'un de nos collègues qui nous demandait quelques renseignements sur cette espèce, nous allons publier une description qu'en a donnée Jacques Cornuti, que nous avons découverte il y a bien longtemps en cherchant dans les anciens auteurs, et dont nous devons la traduction à M. le docteur Baillon.

Bien que cette description, dont la clarté laisse à désirer, ne réponde pas complètement aux questions posées en tête de cet article, elle jette néanmoins quelque lumière sur certains faits qui s'y rattachent, par exemple sur une des formes à feuilles laciniées que présente le Lilas dit de Perse. Voici cette description :

Agem Lilag Persarum, sive Lilac incise folio.

Cet arbuste, récemment apporté de Perse, est appelé *Gelseminum*, et me paraît être tout à fait une espèce de Lilas ou *Syringa*. Son bois pourvu d'une moelle et son écorce lisse, sa fleur et sa graine le démontrent assez. Les fleurs, réunies en grappes serrées, s'ouvrent immédiatement après que la mauvaise saison est terminée; elles ont une odeur très-suave et sont de couleur pourprée. Le Jasmin ne fleurit que vers la fin de l'été et donne des fleurs séparées les unes des autres par des pédicelles, de façon à former une grappe. En outre, la graine du Jasmin est couverte d'une peau charnue. Quant au Lilas de toutes espèces, il produit des siliques dures, étroites et mucronées. La saveur établit aussi une différence : celle du Lilas est légèrement âcre au début et finit par devenir légèrement astringente; celle du Jasmin est amère, âcre, mordicante et astringente au suprême degré.

Enfin, j'entends les habitants l'appeler *Agem lilag*, comme s'ils disaient une fleur persane, par anthonomase. En persan, *Agem* signifie comme une fleur de Lilag. C'est un arbuste haut, tantôt de trois, tantôt de quatre coudées, à bois mou, presque blanc, et intérieurement rempli d'une moelle blanche, à écorce faible, d'un brun rougeâtre, tachée de nombreuses petites ponctuations jaunâtres. La racine est à peu près ligneuse et fibreuse, comme celle du Grenadier. Il y en a une variété à feuilles particulières qui, intérieurement, est découpée comme un rameau de Jasmin, et qui, supérieurement, est sans découpure et rappelle, jusqu'à un certain point, la feuille du Troène commun, dont il a la taille et la forme. C'est une plante bifère, dont les fleurs, rapprochées en grappes, montrent leur couleur pourpre tendre avant le solstice, et répandent une odeur bien plus suave que notre Jasmin commun. Le second moment de la floraison est la fin de l'automne (quoique cela arrive rarement chez nous), et si alors la fleur paraît, elle n'est pas ordinairement parfaite, et elle ne se montre pas en pareille quantité. A la fleur succède une silique courte et assez large, qui s'atténue en pointe et présente de part et d'autre une ligne suivant laquelle elle se partage par le milieu à la maturité. On voit alors la graine à peu près noire, semblable à celle de l'espèce commune, mais plus petite (1).

Quand prochainement nous reviendrons sur cette espèce, nous serons probablement en mesure, sinon de résoudre complètement la question, du moins d'y apporter des éléments nouveaux qui en prépareront la solution, car depuis que nous nous en occupons, et à force de recherches, nous avons pu réunir des graines de plusieurs de ces petites espèces litigieuses, qui nous ont donné des centaines de sujets dont quelques-uns sont assez forts pour produire bientôt des fleurs.

Ce fait nous autorise donc, dès aujourd'hui, à démentir certaines assertions d'après

(1) Jacq. Cornuti, *Canadensium plantæ historiæ*, 188, fig. p. 189, 1635, Paris, Lemoyne.

lesquelles ces Lilas (*Persica, Rothomagensis,* etc.) ne donneraient jamais de graines, ce que, du reste, nous avons déjà indiqué dans ce journal (1). E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

Charles Verdier fils, horticulteur, 28, rue Baudricourt. Supplément propre aux Rosiers nouveaux, livrables à partir du mois de mai. Grâce aux procédés perfectionnés usités aujourd'hui, la multiplication des Rosiers s'opère avec une telle rapidité, qu'il suffit de quelques mois pour voir tomber les prix dans des proportions considérables, à ce point que toutes les nouveautés qui, il y a quelques mois, se vendaient 25 fr. la pièce, M. Verdier peut les fournir aujourd'hui à 2 fr. Inutile de rappeler que, se livrant presque exclusivement à la culture des Rosiers, on trouve là toutes les sortes (Thés, hybrides, etc., etc.) que comprend ce groupe, l'un des plus importants pour l'ornementation, ainsi que des Caladiums bulbeux (collection A. Bleu), *Hydrangea* Thomas Hoog, plante qu'on ne saurait trop recommander.

— Marchand Charles, horticulteur, rue du Calvaire, à Poitiers (Vienne). Catalogue spécial aux plantes particulièrement propres à l'ornementation des jardins pendant l'été, telles que Achyranthes, *Ageratum*, *Alternanthera*, *Coleus*, Bégonias, Cannas, Pétunias, Pélargoniums divers, etc., etc. Toutes ces plantes, cultivées sur une très-grande échelle, pouvant être livrées à des prix très-réduits, sont élevées en pots ou peuvent être levées en mottes, de manière à pouvoir être facilement expédiées. Outre les collections de plantes de serre et de pleine terre, d'arbres fruitiers, etc., on trouve là aussi un assortiment de Graminées ornementales particulièrement propres à la confection des bouquets.

— Fouché père et fils, horticulteurs à La Flotte (Ile-de-Ré, Charente-Inférieure). Catalogue général pour 1878 des plantes de pleine terre et de serre. Collections nombreuses et variées de plantes à fleurs, telles que Dahlias, Cannas, Fuchsias, Pélargoniums (les diverses séries du groupe) à fleurs simples et à fleurs doubles, Lantanas, Héliotropes, Phlox, Chrysanthèmes, Bégonias tubéreux et autres, Coléus, etc. Plantes à feuillage ornemental. Plantes aquatiques, Caladiums, etc., etc. Collections de Camélias, Fougères, Rhododendrons, Gesnériacées, Palmiers, etc. Plantes bulbeuses ou tubéreuses, tels que Anémones, Renoncules, Glaïeuls, Pancratium, assortiment de Lis, etc., etc. Collections de Fraisiers, d'arbres fruitiers et d'ornement. Légumes divers, Ananas, etc., etc.

— Rovelli frères, horticulteurs à Pallanza (lac Majeur, Italie). Plantes de serre variées et de pleine terre, soit en collections, soit en nouveautés. Collections de Pandanées, de Cycadées et de Palmiers. Plantes à feuillage ornemental, soit vert, soit panaché, propres à l'ornementation des appartements ou à la confection des massifs. Plantes à fleurs : Pétunias, Héliotropes, Lantanas, Verveines, *Salvia*, Pélargoniums (les diverses sections zonales, grandiflores, etc.) à fleurs doubles et à fleurs simples. Collections de Rosiers greffés ou francs de pied. Arbres et arbustes d'ornement à feuilles caduques et à feuilles persistantes : Rhododendrons, Camellias, Azalées, etc. Spécialités : Chrysantèmes, Cannas, Dahlias, etc.

La position tout exceptionnelle dans laquelle se trouve l'établissement de MM. Rovelli permet de cultiver là, en pleine terre, une grande quantité de plantes qui, chez nous, exigent l'abri de la serre pendant l'hiver. Nous ne pouvons les indiquer ici. On en trouvera les noms sur le catalogue dont nous parlons, qu'on pourra se procurer en en faisant la demande. E.-A. Carrière.

LA PLANTE DE TOUT LE MONDE

Quand nous aurons dit que c'est du Tabac, du vrai Tabac, que nous allons parler, de cette plante que tout le monde connaît et dont à peu près tous font usage sous une forme ou sous une autre, il est plus que probable que nos lecteurs verront dans ce fait de l'usage général qu'on en fait la cause du titre de cet article. Il n'en est rien pour-

(1) V. *Revue horticole,* 1878, p. 402.

tant, et notre choix a une autre raison, qui n'est ni moins exacte, ni moins à propos; nous allons l'indiquer.

Outre sa beauté toute particulière, la variété de Tabac à grandes fleurs rouges, dont il s'agit, présente d'autres qualités qu'on trouve rarement réunies : c'est de n'être point délicate, de pousser *partout* et dans *toutes* les conditions, et d'y atteindre un beau développement. Nous avons dit *partout* et dans *toutes* les conditions, et ces expressions n'ont rien d'exagéré. En effet, qu'on les plante à l'ombre, au soleil, à découvert, ou sous bois, dans les cours étroites, entourées de très-hauts bâtiments, là où, par conséquent, non seulement le soleil ne se montre jamais, mais où l'air se renouvelle difficilement, dans les arrière-boutiques à peine éclairées, de même que dans les ateliers où l'air est chargé de miasmes putrides, elles viennent également bien. En un mot, partout le Tabac croît et prospère à merveille, atteint de grandes dimensions, et est d'un beau vert. La seule chose qui laisse parfois à désirer, c'est la floraison, qui n'a pas lieu ou qui se fait plus difficilement, quand la plante n'est pas suffisamment éclairée ou qu'elle est privée de soleil. Mais pour ce qui est de la végétation, elle est partout satisfaisante, même relativement très-bonne, bien que les plantes soient quelquefois placées dans des conditions où peu d'autres pourraient seulement végéter. Il va sans dire que, placées dans de bonnes conditions, les plantes se développent encore mieux. Du reste, sous ce rapport, à peu près tous nos lecteurs savent le splendide effet que produisent des massifs du Tabac commun à grandes fleurs rouges, variété encore plus vigoureuse que le type, et qui lui est bien préférable par la couleur foncée de ses fleurs.

La végétation du *Nicotiana tabacum* est continue, et quand les plantes sont à l'abri de la gelée, elles sont constamment en végétation et presque toujours en fleurs. A l'air libre, elles ne s'arrêtent que lors des gelées; de plus, et bien que les plantes puissent atteindre 2 et même 3 mètres de hauteur, elles ne se dégarnissent pourtant pas de la base. Mais il est très-facile d'avoir des plantes basses et ramifiées; il suffit, pour cela, de les pincer; alors elles donnent des branches latérales qui se chargent de fleurs. Les Tabacs, nous l'avons dit, viennent très-bien en caisses ou en pots; mais dans ce cas, les plantes prospèrent d'autant mieux qu'elles ont été repiquées plus jeunes, ou même qu'elles ont été *semées sur place*. Peu de plantes sont aussi plus convenables pour garnir les vides des massifs d'arbustes, et même pour remplacer ceux-ci là où ils ne peuvent croître. Dans ce cas, il est parfois indispensable d'élever les plantes en pots, et de ne les mettre en pleine terre que lorsqu'elles ont déjà acquis de certaines dimensions.

Les moineaux sont extrêmement friands des graines de Tabac, et là où ces oiseaux abondent, il est à peu près impossible de récolter des graines. Dans ce cas, il est parfois bon d'en élever quelques pieds en pots que, au besoin, l'on met à l'abri de leurs déprédations.

LEBAS.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Viburnum plicatum. — Bien que relativement ancienne dans les cultures, cette espèce y est encore très-rare. C'est un tort, car c'est assurément l'une des plus jolies du genre, même d'une beauté exceptionnelle à l'époque de sa floraison, qui a lieu en mai-juin; elle est rustique, vigoureuse et peu délicate sur le terrain, pourvu cependant qu'il ne soit pas exclusivement calcaire. Faisons toutefois remarquer qu'il arrive fréquemment que les jeunes sujets francs de pied meurent tout à coup, sans qu'on puisse en voir la cause; aussi ferait-on bien de le greffer sur une espèce commune et rustique : le *V. opulus* est très-bon pour cet usage.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

La troisième série des concours horticoles à l'Exposition universelle : Rosiers, Pivoines, Pélargoniums, Raisins en pots. — Nécrologie : M. Grin aîné, de Chartres. — Exposition de la Société horticole rosiériste de Brie-Comte-Robert. — Floraison d'un *Anthurium Scherzerianum* à *deux* spathes. — Les Kakis japonais à l'Exposition universelle. — Conservation dans l'eau d'une sorte de Reinette grise italienne. — Question de priorité insoluble à propos du bouturage dans l'eau. — Bibliographie : sixième édition des *Instructions pour les semis de fleurs de pleine terre*. — La résistance de la Reinette grise de Canada au puceron lanigère : observation de M. de Mortillet. — Liste des plantes primées par la Société royale d'horticulture de Londres. — Une Glycine de Chine à fleurs pleines. — Le Chasselas de Tournai. — Rusticité relative du *Canna iridiflora*. — Un procédé d'ornementation recommandable. — Nomination du jury des récompenses à l'Exposition universelle : jury du groupe IX (horticulture).

Les apports continuent à affluer à l'Exposition, et le jury provisoire de l'horticulture, qui s'est réuni les 3 et 4 juin, a dû examiner plus de 120 concours.

Grâce aux pluies presque continuelles et à un ciel presque toujours nuageux ou même couvert, toutes les plantations ont parfaitement réussi, et les Rosiers qui, pendant longtemps, inspiraient de sérieuses craintes, ont été, en général, relativement très-beaux ; aussi attiraient-ils tout particulièrement l'attention des visiteurs qui, jamais, bien certainement, n'en avaient vu un si grand nombre réunis sur un même point. Les Pivoines herbacées dites de Chine (*sinensis*, *edulis* ou *albiflora*) étaient aussi bien représentées. Signalons, parmi les légumes, les Asperges de MM. Louis Lhérault, Lhérault-Salbœuf et Girardin ; parmi les plantes de serre, celles de M. Linden, de Gand, qui sont des plus remarquables à tous les points de vue. Parmi les plantes fleuries, il faut citer les Pélargoniums, notamment les deux formes suivantes : l'une, à fleurs semi-pleines, était présentée par M. Evrard, horticulteur à Caen, qui en est l'obtenteur et qui, l'an dernier déjà, en avait exposé quelques pieds au palais de l'Industrie ; elle appartient à la section des *grandiflores ;* l'autre forme, qui rentre également dans cette section, exposée par M. Houdayer-Deniau, de Tours, est des plus remarquables par la régularité et la concavité de ses fleurs, qui simulent des sortes de cloches peu profondes, largement évasées. Parmi les fruits nouveaux (primeurs), signalons tout particulièrement les Raisins en pots de M. Margottin fils, horticulteur à Bourg-la-Reine, passé maître dans cette culture qui, jusqu'à ce jour, était à peu près uniquement faite par les Anglais, et ne se voyait guère en France que dans quelques maisons princières et à l'École d'horticulture de Versailles.

— L'arboriculture fruitière vient de nouveau d'être frappée dans la personne d'un de ses fervents apôtres, M. Grin aîné, de Chartres. Nous n'avons pas à dire ce qu'était ce vénérable doyen de l'arboriculture, dont le nom, au moins, était connu de nos lecteurs. Du reste, le mode de pincement des arbres fruitiers, auquel il s'était tout particulièrement adonné, et qui, pour cette raison, a reçu la qualification de « *pincement Grin,* » suffirait pour perpétuer sa mémoire. Doué d'une activité peu commune, et surtout par l'amour — nous pourrions dire par la passion — de son art, et bien que très-âgé, il ne s'arrêtait presque jamais, et c'est « sur la brèche, » comme l'on dit, que la mort est venue le frapper le 2 mai 1878, à l'âge de 88 ans.

— La Société horticole-rosiériste de Brie-Comte-Robert fera, dans cette ville, les dimanche 14 et lundi 15 juillet 1878, une exposition d'horticulture, ainsi que des arts et industries qui s'y rattachent, et à laquelle sont priés de prendre part tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers.

Les personnes qui veulent exposer devront en faire la déclaration, *au moins huit jours* à l'avance, à M. le secrétaire général, en indiquant les concours auxquels ils désirent prendre part.

Le jury se réunira le samedi 13 juillet, à deux heures très-précises, au local de l'exposition.

— Un fait des plus remarquables et des plus intéressants vient de se produire : c'est la

floraison d'un *Anthurium Scherzerianum*, à *deux* spathes, l'une opposée à l'autre, sur la même hampe. Sans exemple jusqu'à ce jour, croyons-nous, ce fait est remarquable non seulement au point de vue de l'horticulture, mais à celui de la science : en venant rompre l'uniformité, à peu près absolue, que présentait cette plante, il autorise à croire que ce premier changement est un acheminement à beaucoup d'autres, et que dans un avenir prochain cette espèce, complètement transformée, produira des variétés qui, tout en conservant la belle couleur rouge que l'on sait, auront un nombre plus considérable de spathes. C'est là, assurément, une hypothèse, mais qui cependant n'a rien d'improbable. Au point de vue scientifique, il y aurait là aussi d'importantes modifications à apporter à la diagnose générique, lesquelles, une fois de plus, montreraient par ce fait l'obligation dans laquelle on se trouve de créer de nouveaux types ou d'établir de nouvelles divisions dans les anciens, ce qui, comme résultat, revient absolument au même.

Quoi qu'il en soit, et tel qu'il est déjà, le fait dont nous parlons est de nature à réjouir les amateurs d'horticulture; aussi, bien que nous devions y revenir, avons-nous cru devoir leur annoncer cette bonne nouvelle.

— Plusieurs fois, dans ce journal, nous avons eu l'occasion de parler des Kakis japonais qui, très-probablement, sont les seuls vrais arbres fruitiers qu'il y ait au Japon, non pourtant qu'il n'y ait aussi quelques autres essences, notamment des Pruniers, des Pêchers, et probablement des Abricotiers; mais comme tout ce que nous connaissons de ces fruits n'est pas bon, nous sommes autorisé à maintenir notre dire. Les Kakis, là-bas, sont donc l'équivalent de nos fruits à pepins ; aussi existe-t-il de ces arbres un nombre considérable de variétés, ce dont l'exposition japonaise peut déjà donner une idée. Bien qu'on ne puisse encore se prononcer d'une manière absolue sur ces arbres, on en remarque déjà qui, par la forme, la disposition des fleurs, l'aspect des boutons et par l'inflorescence générale, présentent des différences très-sensibles qui permettent de reconnaître des sortes de groupes ou sections dont une étude approfondie devra faciliter le classement. Ces arbres produiront-ils des fruits qui, alors, permettraient de justifier ce que nous avançons, et de compléter les quelques notes que nous avons prises ? En attendant, et tout en constatant ces faits, nous appelons dès aujourd'hui l'attention des amateurs sur ces arbres qui, très-probablement, resteront en France et s'ajouteront aux quelques variétés de ces intéressants végétaux que l'on rencontre déjà dans les cultures.

— Tout récemment, à l'Exposition universelle, en examinant l'apport de fruits et de légumes fait par la commission italienne, lequel est des plus remarquables comme nombre et comme espèces, un fait qui nous a particulièrement frappé, c'est la conservation, *dans l'eau,* d'une Pomme qui en Italie porte le nom de Reinette grise. Placée dans ces conditions, elle acquiert des propriétés toutes particulières qu'elle n'acquiert jamais par les procédés ordinaires de conservation. Le tissu cellulaire reste blanc, tout en devenant très-mou ou pulpeux, et son goût, alors, rappelle un peu celui d'une Nèfle blette. Voici, quant à ce procédé, ce que nous a affirmé M. François Cirio, délégué principal de la commission : en octobre-novembre, on choisit des Pommes saines; on les nettoie si cela est nécessaire, et on les met dans un vase dans lequel il y a de l'eau en quantité plus ou moins grande, de manière à ce que celles-ci baignent complètement et soient soustraites à l'action de l'air. On les recouvre de paille, et on laisse le tout dans un lieu où la température n'est pas sujette à de grandes variations. L'eau, affirme M. Cirio, n'a même pas besoin d'être changée, et il suffit, de temps à autre, de remplacer celle qui a été enlevée par l'évaporation.

Faisons aussi à ce sujet cette observation importante, que la qualification de *Reinette grise*, appliquée ici, n'a rien de précis et ne peut caractériser la sorte qui possède la propriété en question, puisque M. Cirio nous a assuré que chez eux il y a au moins quatre variétés qui portent cette même appellation, mais qu'une seule se conserve et mollit dans l'eau, tandis que les autres, placées dans ces mêmes conditions, durcissent ou pourrissent. Il serait donc très-urgent de donner à cette variété un nom particulier qui permît de la distinguer.

Quoi qu'il en soit, il y a dans ce fait une

singularité qu'il serait bon d'étudier. Pourquoi cette variété se conserve-t-elle dans l'eau et y acquiert-elle cette singulière propriété ? A quoi est dû ce double principe de se conserver, tout en changeant d'état ?

— Notre collègue, M. E. Varenne, chef de culture au Jardin-des-Plantes de Rouen, nous a écrit au sujet du bouturage dans l'eau, non toutefois pour revendiquer pour lui la découverte de ce procédé de multiplication, mais pour démontrer que M. Bordeaux n'en est pas l'inventeur, contrairement à ce qu'il semble résulter d'un article récemment publié dans la *Revue horticole* (n° du 1er mars 1878). M. Varenne lui-même en avait parlé bien antérieurement à cette époque, en faisant ressortir que ce procédé n'est pas nouveau, puisqu'il remonte au XVIIIe siècle.

Faisons d'abord remarquer que M. Bordeaux, pas plus qu'aucun de ceux qui ont parlé de ce procédé dans la *Revue*, ne s'est attribué le mérite de l'invention. Toutefois, nous ne mettons aucunement en doute les dires de M. Varenne, et sur ce fait nous n'hésitons pas à lui donner la satisfaction la plus complète. Mais nous lui ferons observer que s'il fallait rechercher l'auteur qui le premier a employé ce procédé, la difficulté serait insurmontable, car c'est certainement bien longtemps avant l'époque qu'il cite qu'il faudrait remonter. Qui ne sait, en effet, que dans beaucoup de pays, et de temps *immémorial*, on met les plançons de Saule, avant de les planter, debout dans de l'eau, où ils ne tardent pas à développer des racines? Du bouturage des Saules à celui d'autres plantes, il n'y a « qu'un pas, » comme l'on dit. Qui l'a fait le premier? C'est ce que personne ne pourrait dire.

— La sixième édition des *Instructions pour les semis de fleurs de pleine terre*, par MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, vient de paraître. Nous n'avons pas à faire ressortir le mérite de cette publication aujourd'hui bien connue. C'est un de ces livres sur lequel l'opinion est faite depuis longtemps et qui, toujours utile, est souvent indispensable. Après le nom et l'énumération des principaux caractères des plantes, l'indication de la famille à laquelle elles appartiennent, sont indiqués dans un style clair et concis l'époque de faire les semis, le meilleur mode à employer et les soins qu'on doit donner aux plantes, de sorte que, si étranger même que l'on soit à la culture, on sait comment l'on doit opérer pour en tirer le meilleur parti possible.

Des listes de plantes annuelles, bisannuelles, vivaces, de plantes grimpantes, de plantes aquatiques, etc., les plus propres à l'ornementation, soit pour former des massifs, des bordures, décorer les rochers ou les eaux, terminent ce livre et en font un véritable *vade-mecum* que tout le monde devra posséder. On le trouve à la maison Vilmorin, 4, quai de la Mégisserie.

— Ce que nous avons écrit récemment dans ce journal, au sujet de la résistance au puceron lanigère de la Reinette grise de Canada, nous a valu, de M. de Mortillet, une lettre dans laquelle il nous informe que chez lui c'est le contraire qui a lieu, assertion qu'il répète dans un des numéros du *Sud-Est*, 1878, où, après avoir témoigné son étonnement, il dit : « ..... J'avoue que c'est avec la plus grande surprise que je viens de lire, dans la *Revue horticole* du 16 avril, p. 143, sous la signature de M. Carrière, le passage suivant :

> Dans le jardin d'un de nos collègues, à Passy, là où le sol est très-calcaire, la Reinette grise de Canada n'est jamais attaquée par le puceron lanigère, et cela même quand toutes les autres variétés qui l'entourent sont couvertes de ce redoutable insecte.

Puis M. de Mortillet ajoute : « Or, et de ceci je suis certain, la Reinette grise de Canada est *toujours* la première attaquée dans les jardins du Dauphiné et dans nos terrains qui contiennent de 50 à 60 p. 100 de calcaire. Quelle est la cause de ces deux faits si radicalement opposés? Je l'ignore. »

Nous sommes absolument dans le même cas que M. de Mortillet. Pourtant, ce fait n'a rien qui puisse étonner, puisqu'il rentre dans la catégorie de beaucoup d'autres analogues. En effet, en horticulture, et M. de Mortillet le sait bien, il est peu de faits sur lesquels on ne puisse dire oui et non, suivant les conditions dans lesquelles on se trouve. Nous en avons une preuve de plus par la particularité que présente la Pomme Reinette grise de Canada ; aussi remercions-nous M. de Mortillet de nous l'avoir fait connaître.

— Voici, d'après notre collaborateur, M. E. Bergman, la liste des plantes auxquelles récemment la Société royale d'horticulture de Londres a accordé des certificats de première classe :

Hœmanthus Kalbreyeri (Veitch et fils). — *Adiantum neo-guineense* (B.-S. Williams), belle Fougère du groupe de l'*A. tenerum*, avec de grandes frondes blanchâtres, à pinnules très-légères. — *Ptychosperma rupicola* (B.-S. Williams). Palmier charmant, à frondes plumeuses, d'une riche couleur bronzée. — *Cycas media* (B.-S. Williams). Variété à feuilles d'un vert très-foncé. — *Alsophila plumosa* (B.-S. Williams). Petite Fougère en arbre, à frondes légères et élégantes. — *Sadleria cyathoides* (B.-S. Williams). Fougère en arbre très-élégante, à longues frondes, gracieuses, semblables à celles d'un *Blechnum*. — *Gloxinia M. Duval* (jardin de la Société). Fleur d'une belle forme, d'un cramoisi riche velouté. — *Gloxinia Boule-de-Neige* (jardin de la Société). Belles fleurs d'un blanc pur. — *Pelargonium M. V. Lemoine* (jardin de la Société). Variété à feuilles de lierre, feuilles vertes et fleurs grandes, doubles, colorées lilas. — *Begonia Président Burelle* (Laing et Cº). Jolie variété à fleurs rouges, doubles et brillantes. — *Lilium tenuifolium* (G.-J. Wilson). Petite fleur rouge, à pétales recourbés. — *Azalea Mme Ch. Van Eckhaute*. Espèce floribonde, à fleurs semi-doubles, d'un blanc de neige. — *Coleus George Bunyard*. Feuilles cramoisies, bordées de bronze et de vert. — *Primula acaulis sulphurea major* (Veitch). Très-florifère; fleurs jaune soufre, bien pleines — *Marica pacifica* (Bull). Variété d'Iris du Pacifique; fleurs très-curieuses, avec de grands pétales et sépales bleu et blanc, marginés de points brun jaunâtre. — *Anthurium Veitchii*. Magnifique Aroïdée, dont un spécimen, hors ligne, a été exposé à Gand, par la maison Veitch. — *Lastrea aristata variegata* (Veitch). Bonne espèce du Japon, à frondes légèrement panachées. — *Rhipidopteris peltata gracillima* (Veitch). Bien supérieure au *R. peltata* par ses frondes plus grandes. — *Adiantum Lawsonianum* (Veitch). Hybride ressemblant assez à l'*A. cuneatum*. — *Gloneria jasminiflora* (Williams). Plante de serre chaude, fleurissant en hiver et au printemps; fleurs parfumées, ressemblant à celles du Jasmin. — *Odontoglossum Cervantesii punctatissimum*. Cette plante, qui vient de fleurir chez M. Bull, a été baptisée de suite par Reichenbach; elle ressemble beaucoup au *Cervantesii decorum*, ayant la fleur complètement couverte de petits points pourpre foncé. — *Alocasia Thibautiana* (Veitch), de Bornéo. Ressemble un peu à l'*A Lowii*, mais est préférable ; les feuilles en sont plus grandes, ovales-acuminées ; les lobes de la base sont arrondis ; les nervures sont fortes, d'un blanc brillant sur un fond vert foncé, d'un effet charmant.

— Jusqu'ici, malgré les quelques affirmations qu'on avait faites d'une Glycine de la Chine, à fleurs pleines, on était presque en droit d'en douter, puisqu'elle n'avait pas encore fleuri en France, peut-être même en Europe ; il en est tout autrement aujourd'hui, et tout récemment nous avons pu en voir de beaux échantillons provenant des cultures de MM. Transon frères, pépiniéristes à Orléans, chez qui l'on pourra se procurer cette magnifique plante que nous décrirons prochainement.

— Un Chasselas très-bon, et surtout très-précoce, qui nous paraît à peu près inconnu en France, bien qu'il existe depuis plus de deux siècles, est le *Chasselas de Tournai*. Voici ce qu'en dit le *Bulletin d'arboriculture et de floriculture* de Belgique, dans le numéro du mois de mars 1878 :

Le Chasselas de Tournai est très-fertile ; il produit de magnifiques grappes bien constituées ; ses baies sont de grosseur moyenne, très-sucrées, d'un beau jaune doré, ambré du côté du soleil, légèrement nébuleux. Le fruit se conserve longtemps à la muraille sans se gâter ; mais ce Raisin est principalement recommandable par sa précocité. Placé à la même exposition que le *Chasselas* de Fontainebleau, il atteint sa maturité complète quinze jours *avant* lui.

— Est-il vrai, ainsi qu'on l'a dit et même écrit tant de fois, que le *Canna iridiflora* ne peut passer l'hiver qu'à la condition d'être tenu constamment en végétation? Les faits suivants vont répondre. A l'automne dernier, nous avons relevé de pleine terre des *Canna iridiflora*, et comme nous en avions plus qu'il nous en fallait, un certain nombre de pieds furent placés dans un châssis à froid qui, l'hiver, ne fut même pas couvert. Dans ces conditions, toutes les parties herbacées ne tardèrent pas à périr, mais les pieds ne furent pas atteints, de sorte qu'aujourd'hui, 25 mai, ces plantes repoussent à « plein pot. » Sans affirmer que ce soit le meilleur moyen de conserver cette espèce pendant l'hiver, ce fait démontre qu'elle est moins délicate qu'on l'avait cru jusqu'à présent, et qu'il suffira d'un coffre pour la conserver, de

sorte que cette plante, qui ne semblait réservée qu'aux personnes possédant une serre chaude, pourra devenir le patrimoine de tous. Nous croyons que, pour augmenter les chances de bonne conservation, il serait bon de relever de bonne heure, à l'automne, quelques pieds qu'on mettrait en pots, où ils pourraient pousser un peu avant l'arrivée des froids. Peut-être même pourrait-on, là où les hivers ne sont pas très-rigoureux, en conserver l'hiver en pleine terre, en ayant soin de les préserver des grands froids. C'est à essayer.

— Nous appelons particulièrement l'attention de nos lecteurs sur le mode d'ornementation signalé dans la lettre suivante, que nous adresse un de nos collègues :

Orléans, ce 15 mai 1878.

Monsieur E.-A. Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

Permettez-moi, Monsieur, de vous donner connaissance de ce que je viens de voir chez un amateur de notre ville, M. Desse.

Le long d'un mur dont le sommet est garni de Glycine de Chine se trouvent quelques Marronniers d'Inde. M. Desse a fait grimper dans ces derniers une Glycine qui, avec la vigueur qu'on lui connaît, n'a pas tardé à les garnir jusqu'aux extrémités, et à laisser retomber dans la verdure et les fleurs blanches ses longs rameaux sarmenteux garnis de belles fleurs bleues, et formant ensemble d'énormes bouquets qui font l'admiration de tous.

Je crois qu'il serait bon d'engager MM. les amateurs à imiter M. Desse et à planter des Glycines au pied de certains arbres qui fleurissent au printemps, tels que Faux-Ébénier, Virgilia, Pommiers à fleurs doubles, Merisiers à fleurs doubles, etc., etc. On pourrait aussi garnir de Glycine à fleurs blanches les Hêtres pourpres, les Marronniers à fleurs rouges, les arbres de Judée, etc., etc.

C'est là, je crois, une idée nouvelle et qui fera son chemin, et j'ose espérer que bientôt on rencontrera de ces magnifiques constrastes dans nos jardins.

Recevez, etc. A. Barbier,
Horticulteur, route d'Olivet, 76, à Orléans.

L'idée qu'a eue M. Desse est certainement appelée à « faire son chemin, » comme le dit notre collègue, et l'on a même lieu de s'étonner que jusqu'ici on n'ait pas pensé à ce mode de décoration que naturellement la nature nous montre quelquefois. En associant, comme le fait remarquer avec raison M. Barbier, des espèces très-floribondes dont les fleurs de couleurs différentes se montrent en même temps, on obtiendra des contrastes des plus harmonieux, et les quelques espèces que signale M. Barbier sont surtout dans ce cas. Notons en effet qu'ici l'harmonie est complète : outre les couleurs, qui diffèrent et se font opposition, il y a les ports complètement opposés ; la raideur d'un côté, de l'autre la grâce, la flexuosité, c'est-à-dire la disposition à l'enlacement, à l'embrassement, pourrait-on dire ; mais aussi il sera bon de surveiller, de manière à éviter les étreintes trop fortes : il ne faut pas que la Glycine, en embrassant trop fort, étouffe. L'une de ces choses peut conduire à l'autre. Ici comme toujours, il faut éviter les excès.

— Au moment de mettre sous presse, nous recevons la liste officielle du jury des récompenses à l'Exposition universelle. Nous en détachons celle du groupe IX, qui se rapporte à l'horticulture.

GROUPE IX.

Pays-Bas. — G. J. G. Klerek, ancien ministre de la guerre, président.

France. — Joigneaux, député de la Côte-d'Or, premier vice-président.

Portugal. — Le vicomte de Villa Maïor, pair du royaume, recteur de l'université de Coïmbre, deuxième vice-président.

France. — Comte de Galbert, membre de la Société d'horticulture de l'Isère, secrétaire. — Verlot, secrétaire général de la Société d'horticulture, secrétaire.

Classe 85. (*Serres et matériel d'horticulture.*)

Angleterre et ses colonies. — John Wils, esquire.

France. — Barral, secrétaire de la Société centrale d'agriculture de France, membre du comité d'admission. — Darcel, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Paris. — Joly, vice président de la Société d'horticulture de France, à Paris, membre du comité d'admission.

Suppléants. — Tricotel, ancien fabricant de kiosques, à Paris. — Jolibois, jardinier en chef du Luxembourg.

Classe 86. (*Fleurs et plantes d'ornement.*)

Belgique. — J. Linden, botaniste, membre de la commission belge.

Luxembourg, Saint-Marin, Monaco. — N...

Pays-Bas. — J. T. R. Galesloot.

France. — Duchartre, membre de l'Institut

et de la Société centrale d'agriculture de France, à Paris. — Truffaut père, horticulteur, à Versailles. — Carrière, chef des pépinières au Muséum d'histoire naturelle, rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

Suppléants. — Bertin père, pépiniériste. — Laforcade, jardinier principal de la ville de Paris. — Jamain (Hippolyte), fleuriste, lauréat de l'Exposition universelle de 1867.

CLASSE 87. (*Plantes potagères.*)

JAPON. — Koubo.

FRANCE. — Chatin, membre de l'Institut et de la Société centrale d'agriculture de France. — Laizier, président de la Société de secours mutuels des jardiniers de Paris.

Suppléants. — Joret, ancien négociant en fruits et légumes, de Paris. — Siroy, secrétaire du comité de culture de la Société d'horticulture.

CLASSE 88. (*Fruits et arbres fruitiers.*)

PAYS-BAS. — A. Van Lennep, propriétaire à Heemstède.

FRANCE. — Decaisne, membre de l'Institut et de la Société centrale d'agriculture de France, professeur au Muséum d'histoire naturelle. — Du Breuil, professeur d'arboriculture à l'Institut agronomique. — Buchetet, mouleur en fruits, à Paris.

Suppléants. — Coulombier fils, pépiniériste. — Michelin, secrétaire du comité d'arboriculture de la Société centrale d'horticulture.

CLASSE 89. (*Graines et plants d'essences forestières.*)

FRANCE. — Bouquet de la Grye, conservateur des forêts, à Troyes, membre de la Société centrale d'agriculture de France. — Pissot, conservateur du bois de Boulogne. — Gouault, jardinier en chef du Muséum d'histoire naturelle.

Suppléants. — Lepaute, conservateur du bois de Vincennes, à Saint-Mandé (Seine). — Guenot, marchand de graines, à Paris.

CLASSE 90. (*Plantes de serre.*)

FRANCE. — Bureau, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle. — Prillieux, professeur à l'Institut national agronomique et membre de la Société centrale d'agriculture de France. — Quihou, chef des cultures du Jardin d'acclimatation.

Suppléants. — Isidore Leroy, horticulteur à Passy. — Edouard André, horticulteur, rédacteur du journal l'*Illustration horticole.* — Bergman, chef des cultures de Ferrières, à Ferrières (Seine-et-Oise).

E.-A. CARRIÈRE.

L'HORTICULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878

Le but d'une Exposition universelle est de réunir dans un même endroit toutes les conquêtes de l'intelligence humaine : découvertes des savants, des explorateurs et des inventeurs ; créations des artistes et des dessinateurs ; labeurs de tous, quelle que soit leur nationalité, afin d'en rendre l'étude et la comparaison accessibles à tous ceux qui observent, inventent, travaillent et consomment.

Le classement en groupes des produits et objets à présenter à ces expositions doit naturellement avoir pour base leur utilité réelle, et non l'influence et la position sociale des exposants.

En suivant cet ordre d'idée, l'horticulture devrait former le premier groupe et occuper un emplacement en rapport avec son importance comme science, art, industrie et profession, dont l'utilité pour l'homme n'échappe à aucun observateur sérieux.

En effet, est-il une section des connaissances humaines dont les produits soient aussi utiles, aussi agréables et aussi répandus que ceux de l'horticulture et de sa fille ou sa sœur, l'agriculture ?

Source intarissable de bienfaits, les végétaux qui couvrent une si grande surface du globe fournissent à l'homme une alimentation saine, agréable, abondante et variée ; des moyens précieux de calmer ses douleurs, d'atténuer et même de guérir ses maladies ; des parfums et des aromes qui réjouissent agréablement son odorat et ses sens, etc.

L'industrie, les arts et les sciences empruntent au règne végétal les matières premières pour élever, chauffer, éclairer, meubler et orner les constructions ; fabriquer et teindre des tissus, des papiers, des cordages, etc.

Les peintres et les dessinateurs n'y puisent-ils pas leurs plus beaux tableaux, des modèles, des dessins pour orner les étoffes, le papier tenture, les porcelaines, les cristaux, les meubles? Et les poètes eux-mêmes, n'est-ce pas des végétaux qu'ils tirent leurs plus touchantes inspirations ?

Enfin disons que, depuis les temps les plus reculés, l'histoire a constaté l'heureuse influence que l'horticulture exerce sur la civilisation, la morale et la santé des peuples (Lycurgue, le plus grand législateur, fit déclarer la création et la culture des jardins d'utilité publique, 884 avant J.-C.), de sorte que, im-

pressionnant agréablement le cœur et l'âme, elle fait aimer la vie de famille, et de plus charme et embellit l'existence de l'homme par la beauté des formes et des coloris que revêtent ces milliers de végétaux cultivés pour l'ornementation des jardins, des serres et des appartements.

A l'Exposition universelle de 1878, comme aux précédentes, l'horticulture est classée dans le neuvième et dernier groupe.

Elle occupe toutes les parcelles de terrain restées libres au Champ-de-Mars et au Trocadéro, et qui ont été converties, avec une persévérance, une intelligence et une activité dignes d'éloges, en jardins appartenant d'abord aux types jardins français et jardins anglais, puis, lorsque cela a été possible, au type jardins paysagers, type créé par feu Barillet, et qui depuis plus de vingt ans fait la gloire de la France.

Les arbres et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement sont plantés depuis quelque temps dans divers carrés, plates-bandes et massifs de ces sortes de jardins.

Les végétaux herbacés de plein air et ceux utilisés l'été dans les jardins occuperont les autres carrés, plates-bandes, massifs et les corbeilles ménagées dans les gazons.

Les fleurs coupées, les fruits et les légumes seront exposés dans deux grandes galeries en bois.

Les autres végétaux de serre chaude et tempérée, etc., présentés en pots, seront placés dans les vingt-trois serres élevées çà et là dans toute l'étendue du Champ-de-Mars et du Trocadéro.

Enfin le matériel horticole occupera deux galeries en bois semblables à celles indiquées ci-dessus, et quelques emplacements dans les jardins.

Il résulte de ce qui précède que beaucoup de petits espaces dispersés sur une immense superficie sont affectés à l'exposition des produits de l'horticulture, ce qui en rendra l'examen fatigant et la comparaison presque impossible.

Avant d'entreprendre le compte-rendu des concours, disons que de très-nombreuses collections d'arbres et d'arbustes fruitiers, d'ornement et forestiers ont été plantées par nos principaux horticulteurs français, tels que MM. Croux, Paillet, Defresne, Mme veuve Durand, MM. Baltet, Louis Leroy, Oudin, Jamin (Ferdinand), André Leroy, etc. Pour donner une idée de l'importance de ces collections, nous ajouterons que M. A. Leroy a planté environ 4,500 espèces ou variétés d'arbres et d'arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement; enfin que des milliers de Rosiers (tiges ou nains) ont été plantés par MM. Piron, Duval, Paillet, Baltet, Cochet, Jamain (Hypolyte), Ch. Verdier, Margottin père et fils, Jamin (Ferdinand), Lévêque et fils, etc.

Le programme des concours de la première série, ouverte du 1er au 15 mai, indiquait que les concours principaux de cette série seraient réservés aux *Azalea indica* et aux Conifères.

Les *Azalea indica* étaient en petite quantité, de force moyenne, bien fleuris et présentés par trois horticulteurs français : M. Lemoine et M. Choinière, d'Angers, et M. David, de Versailles.

Les nombreuses collections de Conifères n'étant pas complètement installées, la commission a décidé de renvoyer à une autre époque les concours ouverts pour ces intéressants végétaux.

Après les concours principaux, nous passerons en revue les divers produits classés dans les concours accessoires et imprévus.

Comme les végétaux nouveaux excitent toujours la curiosité et l'intérêt des amateurs, c'est par eux que nous commençons.

M. Wills, horticulteur anglais, présentait un beau lot de plantes de serre (environ 50 espèces ou variétés), plus ou moins récemment introduites ou obtenues de semis; nous avons noté parmi les plus nouvelles :

Six Fougères : *Sadleria cyathoides* (fig. 42), Kaulfuss, 1878. Originaire des îles Sandwich, cette espèce arborescente développe des frondes élancées, deltoïdes, bipennées, et dont les pinnules, dentées, sont d'un vert clair brillant. — *Nephrolepis, Duffi*, Hort. Très-curieuse espèce importée des îles de la mer du Sud; elle forme de jolies touffes dont les frondes, ramifiées à l'extrémité, sont gracieusement courbées et garnies de petites pinnules vert foncé, presque orbiculaires, dentées ou incisées.

Adiantum tetraphyllum, var. *gracile*, Hort. Bull. Colombie. Frondes deltoïdes, bipennées, à pinnules falciformes et colorées de rougeâtre dans leur jeunesse. — *Adiantum neo-guineense*, Moore. Envoyée de la Nouvelle-Guinée par M. Goldie. Frondes étalées, tripennées, vert foncé. — *Microlepia hirta*, var. *cristata*, Hort. Veitch. Belle variété reçue de l'océan Pacifique du Sud (Nouvelles-Hébrides). Frondes bipennées, ramifiées aux extrémités, velues et d'un vert clair. — *Anemidictyon phyllitidis*, var., *tessellata*, Hort. Bull. Diffère du type par de nombreuses stries jaunâtres sur un fond vert brillant.

Onze Euphorbiacées : *Acalypha Macafeea*, Hort. Veitch. Nouvelle-Galles du Sud. Feuilles grandes, cordiformes, acuminées, largement dentées, quelquefois incisées, vert teinté rouge bronze dans l'âge adulte, rouge sombre panaché de rouge carmin dans leur jeunesse.

Neuf *Codiœum* ou *Croton : C. Challenger*, Hort. Veitch. Importé des îles de la mer du Sud. Feuilles lancéolées, longues de 50 centi-

mètres, d'un vert brillant marbré de jaune et de rose, les parties voisines des principales nervures d'abord d'un blanc crémeux, puis rouge, finalement rose carminé. — *C. earl of Derby*, Hort. Veitch. Variété du *C. trilobum*, à feuilles lobées, vert brillant, largement panachées de jaune clair passant au rose ; la nervure médiane et la face inférieure d'un rouge carmin. — *C. falcatum*, Hort. William's. Feuilles ovales lancéolées, étroites, souvent falciformes, vert foncé brillant et largement panachées de blanc jaunâtre passant au rose

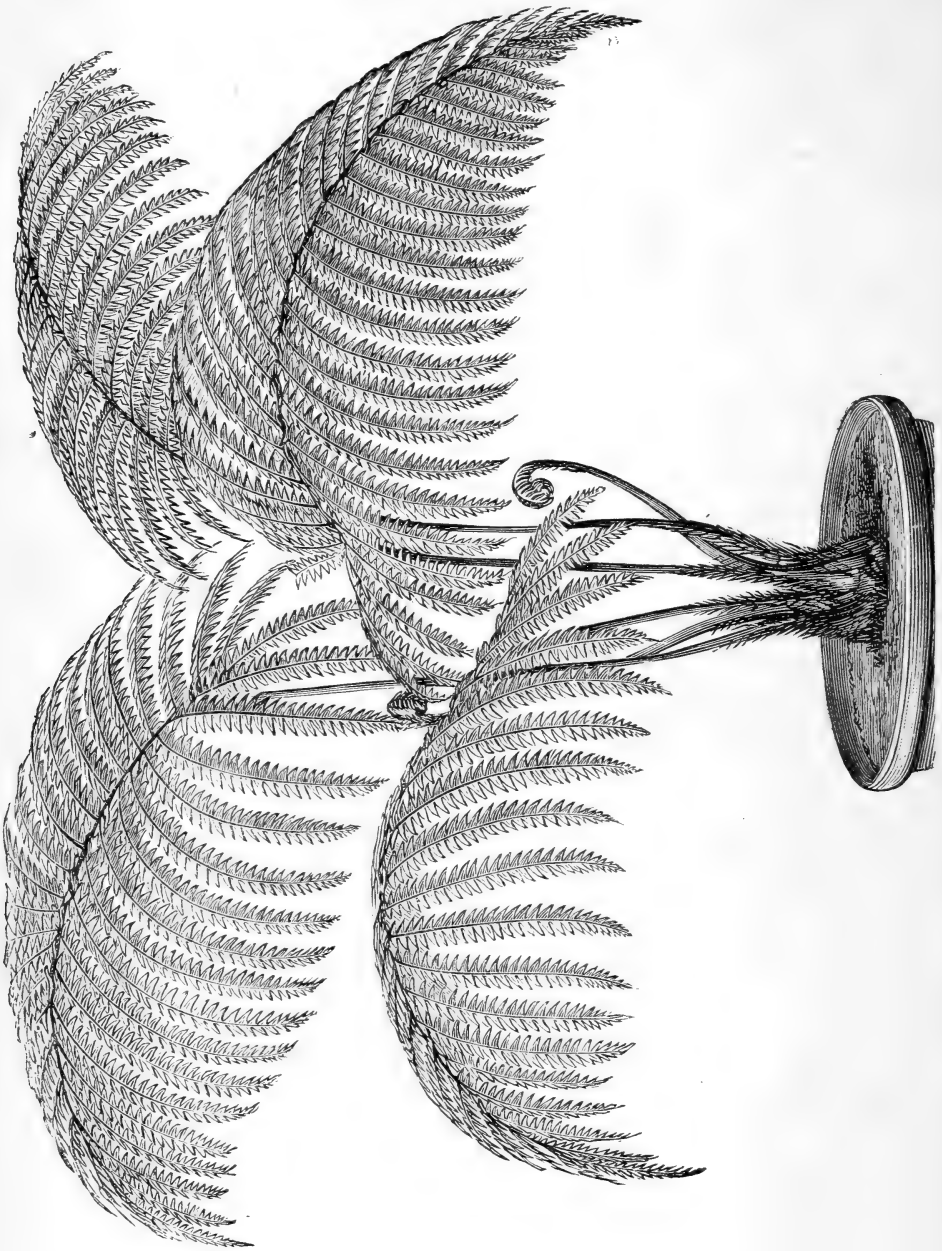


Fig. 42. — *Sadleria cyathoides.*

teinté cerise foncé. — *C. Morii*, Hort. Bull. Feuilles largement ovales, acuminées, vert foncé marbré de jaune clair, marquées de larges bandes dégradées le long des bords et de la nervure médiane. — *C. picturatum*, H. Bull. Originaire des Nouvelles-Hébrides. Feuilles longues, élégamment ondulées, étalées et recourbées ; le limbe, linéaire-lancéolé, très-souvent partagé en deux parties de forme et de longueur inégales, unies par la nervure médiane, est coloré de vert terne, panaché de jaune et de rose. — *C. princeps*, Hort. Feuilles hétéromorphes, généralement divisées en deux limbes unis par la nervure médiane, et de

formes ovales-ovées plus ou moins lancéolées, quelquefois entières, lancéolées et atténuées aux extrémités, mais toujours vert clair panaché de jaune dans la jeunesse, et dans l'âge adulte de vert foncé teinté rougeâtre, bordées et maculées de carmin, avec la nervure médiane carmin vif et la face inférieure vert teinté de rougeâtre. — *C. Queen Victoria*, Hort. Feuilles oblongues-lancéolées, acuminées, d'abord dressées, puis légèrement volutées, vert olive, largement panachées et veinées de jaune vif ou de rouge teinté cramoisi ou orange. — *C. reginum*, Hort. Veitch. Feuilles ovales, oblongues, lancéolées, acuminées, un peu étalées, vert de mer, très-brillamment marbrées de jaune vif, légèrement veinées et maculées de rouge orange et de carmin vif, coloris également propre à la nervure médiane. — *C. Rex*, Hort. Bull. Iles de la mer du Sud. Feuilles linéaires, lancéolées, ondulées, souvent roulées en spirale, élégamment volutées, vert brun bronzé ; les nervures médianes, veinées et maculées, sont largement marquées de jaune dans leur jeunesse, et de rouge cramoisi dans l'âge adulte.

Cinq Liliacées appartenant au genre *Dracæna*, variétés obtenues de semis par M. Bause : *D. Cantrelli*, issu du *D. excelsa*. — *D. terminalis*. Port et aspect de ce dernier ; feuilles oblongues, acuminées, vert bronzé, bordées et marginées carmin vif. — *D. Ernesti*, issu du *D. concinna*. — *D. terminalis*. Feuilles lancéolées, acuminées, vert noirâtre, bordées et marginées de rouge carmin. — *D. ignea*, issu du *D. concinna*. — *D. regina*. Feuilles lancéolées, acuminées, vert brillant, bordées, rayées et marginées de blanc, de rouge orange et de carmin. — *D. voluta*, issu du *D. Cooperi*. — *D. regina*. Feuilles courtes, largement volutées, vert lavé de pourpre, bordées et rayées de blanc jaunâtre, passant au rouge carmin dans l'âge adulte.

Trois Aroïdées : *Anthurium Dechardi*, André et Linden. Originaire de la Nouvelle-Grenade. Feuilles ovales-lancéolées, atténuées aux deux extrémités ; chaque pédoncule porte à son extrémité une grande spathe blanche. — *Anthurium Veitcheum*, Masters. Colombie. Feuilles ovales-oblongues, atteignant 60 centimètres de longueur, cordées à la base, acuminées au sommet, à nervures secondaires proéminentes, arquées, bullées, comme froncées, vert bronzé, tandis que le reste du limbe est vert clair ; spathe blanche. — *Anthurium Waroqueum*, Hort. Veitch. Nouvelle-Grenade. Dédié à M. Waroqué, amateur belge. Feuilles longues de 80 centimètres, ovales, allongées, cordiformes à la base, acuminées au sommet un peu bullées, colorées d'un beau vert velouté, avec les principales nervures blanches.

Enfin six plantes appartenant à diverses familles : *Eranthemum Eldorado*, Acanthacée à feuilles ovales, acuminées, vert jaunâtre, pointillées et réticulées de jaune vif. — *Æchmea Veitchea* vel *Chevaliera Veitchea*, E. Morren. Broméliacée de la Colombie. Feuilles longues de 40 centimètres, avec des dents brunes sur les bords, colorées de vert terne, irrégulièrement striées de brun en dessus, vert clair rayé de rose violacé en dessous ; hampe de 30 centimètres de hauteur, terminée par un très-grand nombre de bractées vertes, épineuses et imbriquées ; en outre chaque fleur est accompagnée d'une bractée rouge écarlate (coloris des sépales inférieurs, tandis que les supérieurs sont blancs). — *Artocarpus eburnea*, Hort. Bull. Iles de la mer du Sud. Feuilles ovales-oblongues, vert foncé, avec une petite ligne blanc rosé sur la nervure médiane. — *Davidsonia pungens*, Hort. Bull. Originaire de l'Australie. Arbuste à grandes feuilles alternes, composées, imparipennées, longues de 60 à 70 centimètres ; pétiole stipulifère, garni dans toute sa longueur d'une petite bande de poils très-courts, serrés, doux, soyeux et colorés de rose cramoisi dans leur jeunesse, passant ensuite au vert roux, enfin au brun roux terne avec l'âge ; de chaque côté cette bande est bordée de stipules pétiolaires, latérales, intermédiaires, vertes, pileuses et dentées en scie ; folioles ovales-elliptiques, acuminées, irrégulièrement dentées, d'abord vert clair, puis vert foncé et couvertes de pilosités douces et soyeuses, du même coloris variable que le pétiole. — *Grevillea filicifolia*, Hort. Très-élégant arbuste, originaire des îles de la Reine (*Queen island's*). Feuilles composées, bipinnatifides ; folioles vert grisâtre, largement aciculaires, bi-trifurquées et même multifurquées vers l'extrémité. — *Pandanus Pancheri*, Linden. Nouvelle-Calédonie. Feuilles linéaires, acuminées, gracieusement courbées, bordées d'épines rougeâtres, vert foncé.

M. Oudin avait exposé un massif de *Rhododendrum Boule-de-Neige*. Arbuste ramifié, floribond, beau feuillage et jolies fleurs blanches, tels sont les caractères principaux de cette nouvelle variété.

Enfin M. Baltet, horticulteur à Troyes, avait envoyé quelques branches fleuries d'une nouvelle variété de Coignassier du Japon à fleurs larges.

Telles sont les nouveautés que nous avons remarquées.

Les Rosiers fleuris, charmants arbustes toujours recherchés des amateurs et surtout des dames, étaient aussi beaux que nombreux, et présentés par MM. Margottin père et fils, horticulteurs à Bourg-la-Reine, et par MM. Lévêque, d'Ivry. Nous avons noté les variétés suivantes comme étant les plus belles :

Roses thés : *Celina Noirey*, rose tendre

légèrement teinté de saumon. — *Jean Pernet*, jaune vif passant au jaune clair. — *Mme Margottin*, jaune foncé avec bords des pétales blanchâtres. — *Perle des jardins*, jaune paille. — Roses hybrides remontants : *Capitaine Christy*, rose carné au centre, plus pâle à l'extérieur. — *Duchesse d'Édimbourg*, rose tendre à reflets blanc argenté. — *Edouard Morren*, rose carmin tendre. — *Eugénie Verdier*, rose chair vif. — *La France*, rose clair légèrement teinté de lilas. — *Mme Ch. Verdier*, rose brillant. — *M. Boncenne*, pourpre très-foncé. — *Paul Neyron*, rose foncé satiné, la plus grande fleur de toutes les Roses cultivées. — Rose noisette : *Coquette des blanches*, à fleurs blanc pur.

De très-nombreux lots de Pensées (*Viola tricolor*) ornaient huit grandes corbeilles ménagées dans les gazons du Champ-de-Mars. Elles étaient généralement belles, bien que ne possédant pas toutes les qualités exigées par les amateurs spécialistes. Les plus belles Pensées anglaises provenaient des cultures de M. Trimardeau, cultivateur à Gentilly, et de M. Batillard, puis de celles de MM. Falaise, Bugnot, Moulard et Boudrant. Un lot de Pensées striées avait été exposé par M. Lemoine, horticulteur à Châlons-sur-Marne. Enfin tout une corbeille de Pensées unicolores, nouvelle variété à fleurs bleues, nommée par l'exposant (M. Peltier, cultivateur à Poissy) *Pensée perpétuelle*, et qui sera une bonne acquisition, si sa floraison est à peu près perpétuelle, comme semble l'indiquer son nom.

Pour épuiser la liste des végétaux plantés dans les corbeilles du Champ-de-Mars, nous citerons principalement : les *Reseda*, très-bien cultivés et exposés par M. Machet, horticulteur à Châlons-sur-Marne ; les *Cineraria cruenta* de M. Lecaron, remarquables par la perfection de la forme, l'ampleur et la richesse du coloris de leurs nombreuses fleurs ; enfin un massif d'*Azalea mollis* planté par M. Croux, et dont les amateurs admiraient les brillants coloris.

Signalons aussi les *Anthurium Scherzereum* de M. David ; les magnifiques *Cineraria cruenta flore pleno* présentés par MM. Vilmorin et Posth ; les Pivoines en arbre de M. Roy ; les Calcéolaires herbacés de MM. Lecaron et Vilmorin ; enfin les Anémones, les Renoncules, les Tulipes, etc., présentées en fleurs coupées par MM. Thiébault aîné, Thiébault jeune et Delahaye, ainsi que les bouquets de M. Deschamps, et nous aurons à peu près épuisé la liste des produits de la floriculture.

Les fruits et les légumes étaient bien représentés : M. Millet, de Bourg-la-Reine, avait envoyé de beaux et nombreux Fraisiers, des Pruniers, des Cerisiers, Vignes, chargés de fruits ; le même cultivateur présentait encore 60 variétés de Haricots cultivées en pots et les tubercules de 80 variétés de Pommes de terre, récolte de 1878. Tous ces produits étaient beaux et prouvaient le talent tout particulier de l'exposant.

M. Lapierre exposait de beaux Fraisiers cultivés en pots, et M. Salomon des Raisins conservés ; M. Gaillard un lot de Cucurbitacées très-bien conservées : Courge Palanka, Courge noix de Coco, Courge vermicelle, Turban cardinal, Melon du Malabar, etc.

Pour terminer cette rapide revue des produits présentés pour la première série, signalons les énormes Asperges de MM. Lhérault et Fleury, et la collection de Laitues et de Romaines de MM. Vilmorin.

Ch. Rafarin.

ROGIERA CORDATA

Dédié par M. Planchon à l'un des grands hommes d'État de la Belgique, à M. Rogier, ministre de l'agriculture et protecteur très-éclairé de l'horticulture, le genre *Rogiera* appartient à la famille des Rubiacées, où il se place entre les *Rondeletia* et les *Ixora*, avec lesquels il a de nombreuses affinités. Les quelques espèces qu'il renferme sont toutes, ou à peu près toutes, d'origine mexicaine, notamment du Guatemala. Ce sont des arbrisseaux très-vigoureux et floribonds : l'espèce qui fait le sujet de cette note forme un buisson arrondi assez compact, à feuilles rappelant assez exactement par leur aspect général celles du *Calycanthus occidentalis*, mais plus petites, opposées-décussées, subsessiles ou très-courtement pétiolées, ovales-elliptiques, brusquement rétrécies à la base, longuement acuminées au sommet, coriaces, glabres de toutes parts, luisantes et d'un vert foncé à la face supérieure, d'un vert plus pâle en dessous, à nervures à peine visibles. Fleurs extrêmement nombreuses, réunies en sortes de capitules subsphériques, très-denses, très-agréablement odorantes, longuement tubulées, à tube rose pâle carné, à 5 divisions étalées, relativement assez larges, d'un blanc légèrement rosé.

Originaire du Guatemala, le *Rogiera cordata*, Planch., exige une bonne serre tem-

Faguet del.

Lith. Marotte, Paris

Rogiera cordata.

pérée et même chaude l'hiver, où il doit être placé dans la partie bien éclairée ; sa floraison commence à l'automne, et se continue sans interruption pendant tout l'hiver. La plante, très-vigoureuse, a besoin d'une terre consistante et d'être arrosée assez abondamment, surtout pendant l'époque de sa végétation. On la multiplie par boutures qui s'enracinent assez facilement. L'époque la plus convenable pour faire celles-ci est après la floraison, aussitôt que les jeunes bourgeons sont suffisamment aoûtés.

Bien que le *Rogiera cordata* puisse passer l'hiver en serre froide, on devra, si l'on veut jouir de ses fleurs, qui se montrent pendant toute cette saison, le placer dans une bonne serre tempérée, au moins.

HOULLET.

SAMBUCUS ANGUSTIFOLIA

Cette espèce, qui provient du *Sambucus glauca*, n'en a guère conservé que la floribondité, c'est-à-dire la propriété de fleurir continuellement jusqu'à ce que les froids viennent arrêter sa végétation et conséquemment sa floraison. A ce moment encore, toutes les jeunes pousses se terminent par des inflorescences dont l'abaissement de température empêche la floraison. Elle forme un arbuste buissonneux, rameux dès la base, à branches divariquées, obliquement étalées ; son écorce gris jaunâtre, fendillée, est à peu près glabre, rugueuse par des lenticelles ovales, saillantes, roux foncé. Feuilles très-villeuses dans toutes les parties, d'un vert gris ou glaucescent, relativement étroites, longuement acuminées en pointe, finement et profondément denticulées serrées. Fleurs jaunes disposées en ombelle, rappelant celles du *Sambucus glauca*, dont elles ont aussi l'odeur.

Le *S. angustifolia* a été trouvé dans un semis de *S. glauca ;* comme lui, il remonte et fleurit jusqu'aux gelées qui, seules, mettent arrêt à sa floraison. Il a l'avantage de fleurir très-jeune et très-petit, ce qui permet de l'employer pour l'ornementation même des massifs.

MAY.

ESSAI SUR L'HORTICULTURE JAPONAISE [1]

DE L'OUTILLAGE

En l'absence de tout autre renseignement et en matière d'exploitation, l'outillage, ou, si l'on aime mieux, le *matériel*, forme la base de toute opération aussi bien en jardinage qu'en toute autre chose. En général aussi il indique le degré d'avancement des choses auxquelles il s'applique. D'où il résulte, par celui qu'emploient les Japonais et que nous connaissons, que l'on peut se faire une idée assez exacte de leur état jardinique qui, quoi qu'on en puisse dire, est peu avancé, ce que, du reste, vont démontrer les quelques figures ci-dessous faites d'après les outils apportés par les Japonais envoyés à l'Exposition universelle de Paris, en 1878. Il va de soi que nous ne prétendons pas dire qu'il n'y en ait d'autres au Japon ; mais ce que nous sommes en droit de croire et qui justifie nos dires, c'est qu'on ne doit pas avoir choisi les ouvriers les moins parfaits ni les outils les plus grossiers pour les montrer aux diverses puissances où fleurit l'horticulture, et avec lesquelles, en venant au milieu d'elles, le Japon semble vouloir lutter.

Cet outillage, assurément très-primitif et peu nombreux, peut se diviser en deux catégories : les outils qui servent à façonner le sol, et ceux qui sont plus particulièrement employés au traitement, c'est-à-dire à l'exploitation et à la multiplication des végétaux. Les premiers (fig. 43 et 44) représentent, l'un (fig. 43) une sorte de houe dont le manche a 1m 60 de longueur, et qui consiste dans une lame de fer plate ayant au centre une partie épaisse en bois dans laquelle s'insère le manche par un trou carré ; la lame, d'environ 42 centimètres de longueur sur 14 de largeur, est un peu rétrécie vers le milieu. Outre cette houe, les Japonais en avaient apporté une autre qui en était à peine différente, sinon par les dimensions, plus réduites. Chacune de ces houes porte au

(1) *Revue horticole*, 1878, p. 214.

sommet, et un peu au-dessus du manche, un renflement ou une sorte de mailloche qui sert à casser les mottes. Ces outils, dont probablement aucun Européen ne pourrait se servir, sont maniés par les Japonais avec une adresse et une dextérité vraiment surprenantes, non seulement pour fouir le sol, mais pour le niveler. Disons toutefois que, dans les terres très-argileuses, le travail fait avec ces houes pourrait avoir des conséquences fâcheuses, car l'ouvrier doit marcher sur son labour au fur et à mesure qu'il le fait.

La figure 44, bien qu'ayant quatre dents, est l'équivalent de notre *trident:* c'est une sorte de fourche à dents courbées, et dont on se sert en guise de râteau. Voilà donc les quelques outils apportés par les Japonais à Paris, et qui, s'ils ne sont pas les seuls employés pour travailler le sol, semblent au moins les principaux, puisque du reste ils paraissent leur suffire pour les

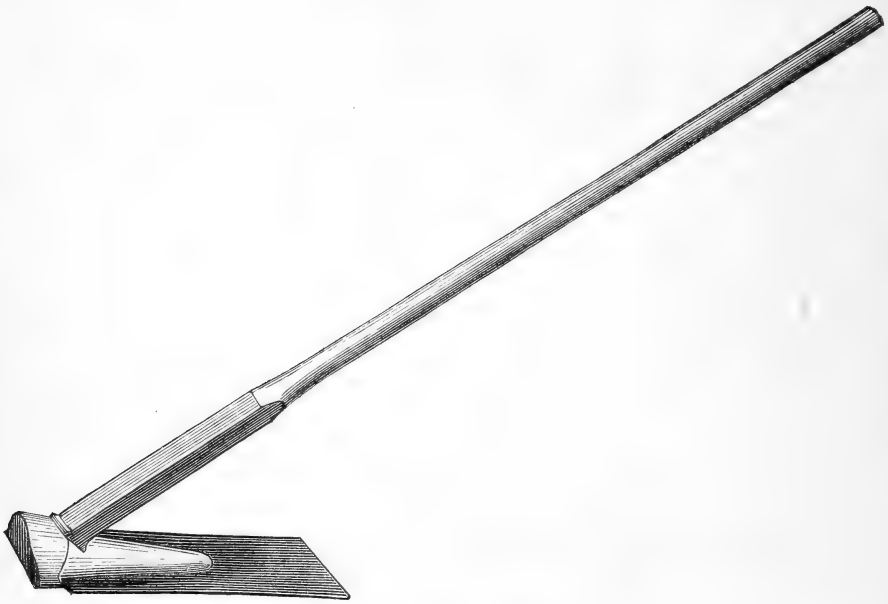


Fig. 43. — Houe japonaise.

Fig. 44. — Fourche courbée.

opérations préliminaires. Ce sont donc ceux qui constituent la première série. Quant à ceux qui nous restent à décrire et qui constituent la deuxième série, ils sont également très-peu nombreux et se composent de deux scies (fig. 45 et 46) et d'une sorte de ciseau que, complaisamment et pour ne pas blesser nos confrères, nous voulons bien nommer *sécateur* (fig. 45).

La figure 45, qui représente une scie dite « à Bambou, » est rectangulaire, excepté à sa base qui, très-rétrécie, est liée sur un manche en bois par une sorte de lien formé de lanières de Bambou : ses dents sont droites. C'est à peu près l'équivalent de ce qu'on pourrait faire chez nous avec un fragment de scie ordinaire, à bois, dont on aurait coupé la base pour la fixer à un manche. La deuxième scie, représentée par la figure 46, ne diffère guère de la précédente que par sa forme effilée et arrondie vers le sommet, et surtout par ses dents, qui sont penchées. Son attache au manche se fait aussi d'une manière tout à fait identique.

Quant à ce que nous voulons bien appeler

sécateur (fig. 47), il est encore plus primitif : c'est une sorte de cisaille, l'équivalent d'un ciseau à couper du zinc ; il se compose de deux branches maintenues vers le milieu par une sorte de gros rivet formant pivot. Chacune de ces branches se termine par un aplatissement qui constitue une lame très-épaisse amincie en biseau, de manière à former un tranchant ; l'autre partie effilée, soudée à son extrémité, est recourbée de manière à former une ouverture pour y passer la main. C'est tout. Pas de ressort, de sorte que pour ouvrir l'instrument, il faut écarter la main, absolument, nous le répétons, comme s'il s'agissait d'un ciseau grossier destiné à couper du zinc.

Fig. 45. — Scie à bambou.

Fig. 46. — Scie japonaise.

Pour couper le gazon, les Japonais se servent d'une sorte de petite faux à main dont la queue, très-courte, rentre dans un manche où elle est maintenue par une ligature grossière. C'est du moins l'instrument dont ils font usage pour couper les bordures au jardin du Trocadéro. Le mode d'opérer de cette faux peut être comparé à celui qu'emploient les gens du nord de la France pour couper les blés ou autres céréales à l'aide de la *sape*. Nous ne leur avons jamais vu ni serpettes ni greffoirs. En ont-ils? Des équivalents, probablement ; mais que sont-ils ? Nous n'en savons rien.

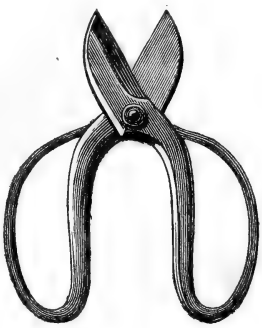


Fig. 47. — Sécateur japonais.

Fig. 48. — Greffe japonaise.

Si nous ajoutons quelques cribles ou tamis faits en bambous et une règle équivalant à peu près à notre double mètre et mesurant 1m 78, subdivisée en un très-grand nombre de fractions correspondant probablement à une unité de mesure que nous ne connaissons pas, ainsi qu'un cordeau, on aura une idée, à peu près exacte, de l'outillage qu'ont apporté les Japonais.

Faisons encore remarquer que, outre l'outillage, il est encore un autre fait qui, jusqu'à un certain point, peut indiquer l'état d'avancement de l'horticulture : c'est la nature et la quantité de plantes qu'on y cultive, et sous ce rapport, à part quelques types indigènes, assurément très-intéressants, on ne trouve guère que des plantes d'une valeur secondaire. Comme légumes, c'est bien pis encore, car non seulement le nombre en est petit, mais ce sont des types peu améliorés.

Appropriation du sol. — Mélanges ou composts.

Par *appropriation*, nous comprenons les diverses façons qu'on donne au sol, afin de le préparer à recevoir soit des plantes, soit des graines, ce qui comprend les labours, le nivelage et le dressage. Déjà nous avons dit que les labours se font avec la houe dont nous avons donné une description et une figure ; quant aux autres façons, on les fait partie avec la fourche courbée ou sorte de quadrident, et avec le cordeau. Quant aux mélanges ou composts, deux raisons autorisent à supposer que les Japonais ne les connaissent pas ou qu'ils ne les jugent pas nécessaires : la première, parce que toutes les plantes qu'ils ont apportées, bien que de nature très-diverses, étaient placées

invariablement dans la même terre ; la deuxième parce que, au Fleuriste de Paris, où sont arrivées leurs plantes et où ils avaient à leur disposition de la terre de bruyère, de la terre franche, différents terreaux et divers composts, ils se sont uniquement servis, soit pour faire des semis, soit pour rempoter des Camellias, des Conifères, des Daphnés, etc., d'une terre noire composée de calcaire et de terreau qu'ils ont prise à même le jardin là où ils se trouvaient, et qu'ils ont passée au tamis. Aussi, très-peu de temps après, plusieurs espèces, notamment les Camellias, perdaient-ils leurs feuilles. Voilà pour les composts et le choix des terres. Quant à l'arrangement ou à la disposition des plantes, ils ne paraissaient même pas en avoir l'idée, puisqu'ils mettaient indifféremment les grandes devant les petites, ou même pêle-mêle, sans tenir compte de la hauteur des individus. C'est à ce point que, pour les arranger dans des coffres, le travail dut être fait par un ouvrier du Fleuriste.

De la multiplication.

Ici encore nous ne pouvons non plus, avec certitude, parler que des choses que nous avons vues, et, comme toujours, nous le ferons avec réserve. Pourtant, nous devons avouer que les exemples que nous avons pu voir semblent mettre hors de doute l'infériorité considérable où en est l'horticulture japonaise, si on la compare à l'horticulture européenne. Mais toutefois, ne sachant que très-imparfaitement comment ils pratiquent le bouturage, nous n'en parlerons pas ; nous ne nous occuperons donc que d'un seul mode de multiplication : de la greffe, cela parce que sur ce point les exemples sont nombreux et même concluants. Depuis très-longtemps, du reste, on avait pu, par l'examen de plantes venues directement du Japon et qui avaient été greffées, se faire une idée assez exacte de la manière dont cette opération était faite, et reconnaître que, en général, elle était très-grossière. Aujourd'hui, de nombreux exemples fournis par les plantes que les Japonais ont apportées à l'Exposition justifient l'opinion qu'on était en droit de se faire d'après les quelques spécimens dont nous parlons, et cela quel que soit le mode de greffe usité. La figure 48, qui représente une greffe en approche d'un Érable, est en effet des plus simples et des plus primitives. Elle consiste à faire un peu obliquement, dans une branche d'une autre espèce appelée *sujet*, une entaille peu profonde sur laquelle ils appliquent le greffon, qu'ils maintiennent à l'aide d'une ligature grossière ; puis, quand la reprise est opérée, on en fait une double section : celle du sujet par en haut de la plante à multiplier, et par en bas la partie greffée, de manière que le sujet porte et nourrisse l'espèce qu'on veut propager. C'est bien là, du reste, l'équivalent de ce qu'on fait chez nous quand on pratique la greffe en approche, excepté toutefois que dans les cultures perfectionnées, outre qu'on maintient la partie greffée (approchée) dans le sens vertical comme le sujet, les parties en contact, régulièrement et assez profondément incisées, sont juxtaposées, de manière que les écorces coïncident parfaitement, et qu'une fois reprises, toute trace de soudure disparaisse promptement par suite de l'adhérence complète des parties, ce qui n'a pas facilement lieu dans les greffes japonaises. D'une autre part, dans l'opération japonaise, le rameau greffé, qui est à peine entaillé, fait sur le sujet une saillie très-désagréable à l'œil. Les Japonais, en effet, ne coupent même pas l'onglet du greffon, ainsi qu'on peut le voir par la figure 48, de sorte qu'en se séchant, cet onglet peut communiquer la mortification à la partie supérieure du greffon, et que d'une autre part, et pendant longtemps, on voit cette partie saillir et former une sorte de croix avec le sujet, caractère que présentaient, plus ou moins, à peu près tous les Érables dont nous parlons. Toutes les autres greffes, soit en couronne, soit en sorte de placage ou de demi-fente, par suite d'incisions insuffisamment profondes, formaient aussi, en dehors du sujet, une saillie analogue à celle que montre la figure 48, de sorte que pendant longtemps il n'y a qu'une adhérence superficielle, et que le greffon est susceptible de se décoller.

Quant aux semis, le peu que nous en avons vu autorise à croire qu'ils ne sont guère mieux entendus. Ainsi, nous avons remarqué que pour des graines d'une finesse extrême les Japonais prenaient des pots d'une grandeur démesurée, et que, sans même mettre de tesson, ils emplissaient à peine à moitié de terre (toujours la même, celle dont nous avons parlé pour les rempotages), et dans

lesquels ils semaient les graines et les plaçaient ensuite sans distinction, loin du verre, sous les gradins d'une serre chaude, où les plants ne tardaient pas à s'étioler, tout cela, nous le répétons, quand ils avaient à leur disposition des coffres, des châssis et même des serres diverses, ainsi que des pots, des terrines et différentes sortes de terre à leur disposition. Les semis en pleine terre que nous leur avons vu exécuter, soit au Fleuriste, soit au Trocadéro, ne sont pas de nature à modifier en quoi que ce soit notre opinion au sujet de l'habileté de nos confrères asiatiques, considérée toutefois d'une manière relative. E.-A. CARRIÈRE.

(*La fin prochainement.*)

LES TERRES LABOURÉES ET LES TERRES PAVÉES

FRAGMENTS D'UNE HISTOIRE INÉDITE DU JARDINAGE (1)

Jusqu'alors on n'avait jamais appréhendé de blesser les racines, puisqu'on les enserrait dans le sous-sol, loin de la portée des instruments de labour, et qu'on supprimait celles qui croissaient dans la couche arable. Ces préceptes se retrouvent encore, longtemps après Olivier de Serres, dans un ouvrage intitulé : *Méthode pour bien cultiver les arbres à fruits*, par les sieurs de la Rivière et du Moulin ; Paris, chez Didot, 1738. Les auteurs s'expriment ainsi : « Souvenez-vous qu'en tout labour, il ne faut souffrir aux arbres aucune racine qui ne soit de sept ou huit pouces au-dessous de la superficie de la terre, *afin que la bêche ne les endommage pas dans les labours.* » Mais les deux amis, comme ils s'intitulent, étaient les derniers représentants d'une école déjà attardée, car si, de leur temps, le labour continuait d'être en faveur, il n'en était plus de même du planter bas, qui tendait à disparaître. Dès l'époque de La Quintinye, on avait vu commencer la période de la discussion, à la suite des avis en sens divers qui commençaient à se manifester. Chez La Quintinye, toutefois, on ne peut encore signaler que quelques symptômes d'indécision et de désarroi. Après avoir dit « qu'il y a beaucoup plus d'inconvénients de planter les arbres un peut haut que de les planter bas, » La Quintinye ajoute quelques lignes plus loin : « Il faut être soigneux de planter un peu haut. » Cette contradiction, qui s'ajoute chez lui à tant d'autres, n'est pas faite pour étonner ceux qui ont quelque peu étudié le jardinage du XVII^e^ siècle. Tout avait été remis en question à cette époque ; ç'a été l'unique, mais réel mérite de l'école quintiniste, d'avoir examiné à nouveau tous les problèmes horticoles dont les solutions étaient regardées comme acquises, et d'avoir établi virtuellement ce principe, que, à bien peu d'exceptions près, il n'y a en agriculture que des vérités provisoires.

Dès qu'on eut exhaussé le niveau de la plantation, l'inconvénient du labour à la bêche se fit sentir. Le *Jardinier royal* et dom Claude Saint-Étienne sont les premiers qui l'aient signalé et aient indiqué le remède : « Faites, dit ce dernier, toujours labourer avec un crochet pour le mieux, et jamais avec la besche, d'autant que le Cognassier a toujours ses racines hautes et proches d'afleur de terre, et ainsi la besche et la houe les coupent facilement. » Le *Jardinier royal,* d'Andilly, écrivait de son côté : « Quand vous ferés labourer vos arbres, ne suivés pas l'avis de ceux qui vous conseillent de les faire fouïr avec la besche ; je scay que cela ne vaut rien, et l'on l'a fait contre mon expresse défense, et aussi, de leur grâce, *ils* m'ont coupé la racine du Coignassier, et qui n'en avait pas trop, et l'arbre en est mort. Vous férés donc fouïr les arbres avec de belles grandes fourches, desquelles l'on se sert à fouïr les Vignes, et qui coulent le long des racines et ne les gastent pas, mais emmeublissent beaucoup mieux la terre que la besche. »

La Quintinye lui-même, quoiqu'il se déclare très-partisan des labours à la bêche sous les arbres, et qu'il en fît donner quatre par an dans son potager, est bien moins convaincu de leur utilité qu'il semble vouloir le paraître. L'hésitation qu'il a laissée voir au sujet de la plantation se retrouve au fond de ses préceptes sur le labourage, quelque formels qu'ils paraissent être ; son opinion est visiblement chancelante ; son assurance habituelle et sa sévérité envers ses contradicteurs sont bien atténuées, et

(1) V. *Revue hort.*, 1878, p. 194.

l'on sent enfin que s'il faisait labourer si souvent, c'était moins pour l'utilité des arbres que pour « la propreté de la terre et l'agrément de la vue. »

Il fait d'abord une remarque très-juste, qui est une première concession : « Quand, dit-il, je parle de tâcher de donner de la fertilité à la terre, j'entends que le labour doit contribuer à donner un tempérament de chaud et d'humide à une terre qui d'ailleurs est pourvue du sel dont elle a besoin pour la principale partie de la fertilité. » Ce passage est remarquable ; traduit dans le langage précis de la science moderne, il forme le XXIXe aphorisme de Liebig : « Les labours ne peuvent rendre fertile une terre qui manque d'aliments minéraux. »

La sincérité de La Quintinye va le forcer de faire une nouvelle concession. Il continue ainsi : « Cette nécessité de labourer, que je recommande et que je conseille, est quelquefois combattue par le succès de certains arbres qui, étant couverts de pavés ou de sable battu autour du pied, ne laissent pas de bien faire, quoiqu'ils ne soient jamais labourés ; à quoi j'ai deux choses à répondre : la première que, comme d'ordinaire, tels arbres sont sous des égouts ; il y tombe beaucoup d'eau qui, pénétrant à travers des jointures de chaque pavé ou du sable battu, leur fournit assez de nourriture pour les racines ; et la seconde, que l'humidité qui a ainsi pénétré dans ces terres couvertes de pavés s'y conserve bien mieux et plus longtemps que dans les autres, le hâle des vents et la chaleur du soleil ne pouvant la détruire. Cependant, je ne laisse pas de recommander les labours, tant pour le bien de la terre que pour l'agrément de la vue. »

N'a-t-on pas raison de dire qu'il n'est pas lui-même bien convaincu de la solidité de ses préceptes, et n'est-on pas frappé de la pauvreté de ses arguments? Il fallait, en effet, qu'il se sentît bien embarrassé pour faire appel à l'expérience universelle. Son originalité a consisté surtout à n'en guère tenir compte et à ne s'en rapporter qu'à ses propres expériences. Celles d'autrui, pour peu qu'elles le gênassent, n'étaient que « la routine. »

Les labours à la bêche, recommandés en dernier lieu par La Quintinye, ceux même au crochet ou à la fourche qui l'avaient été précédemment par Dom Claude, sont absolument condamnés, au moins en ce qui regarde le Pêcher et le Pommier, par un homme illustre, un observateur consciencieux dont les jugements sont d'un grand poids. Daubenton, « ce modèle de précision et d'exactitude, » (1) écrivait, vers 1765 : « Quand on cultive les plates-bandes qui sont au pied des Pêchers, *c'est moins pour les favoriser que pour y mettre des légumes*. Je me suis bien convaincu que *rien n'est plus avantageux aux Pêchers que de faire régner une allée sablée jusque contre la palissade et le mur,* sans autre soin que d'en ratisser l'herbe exactement. Je vois, dans plusieurs endroits, des Pêchers ainsi traités depuis vingt ans, qui ont fait des progrès étonnants et qui sont d'une beauté admirable. »

Et ailleurs : « *Les labours font tort au Pommier* quand il est dans sa force et qu'il s'est bien établi. M. l'abbé de La Chataigneraye, dans son *Traité sur la connaissance parfaite des arbres fruitiers*, a observé, *et j'en ai fait la preuve par moi-même, que la culture fait périr le Pommier en peu d'années*. Il paraît que cet arbre demande que la terre soit affermie sur ses racines. »

Cuvier a dit de Daubenton que « cet analyste d'une si grande justesse d'esprit et d'une exactitude si rigoureuse poussait le scrupule jusqu'à ne pas tirer de ses observations les conclusions générales qui en naissaient le plus naturellement. » Nous avons ici une preuve de plus de la prudence de Daubenton ; ses constatations n'ayant porté que sur les Pêchers et les Pommiers, il n'étend pas ses prohibitions au-delà de ces deux arbres. Une si grande réserve donne bien de la force à son opinion.

L'abbé de la Chataigneraye, dans sa *Connaissance parfaite des arbres fruitiers*, insiste en effet, à plusieurs reprises, sur le non-labour du Pommier : « Le Pommier, dit-il, veut avoir ses racines beaucoup resserrées, aussi bien que le Mûrier ; au lieu de le bêcher, il serait meilleur de les mettre en quelque passage et de marcher souvent dessus. Cela est tellement vrai que cette expérience ne trompera personne. » Il dit encore : « Le Pommier ne veut pas être bêché comme le Poirier et les autres arbres ; il tient en cela du Noyer ; il veut, comme lui, avoir ses racines pressées dans la terre, en sorte qu'il viendrait mieux dans un che-

(1) Flourens, dans l'*Éloge de Cuvier*.

min que dans un jardin soigneusement cultivé. »

Après Daubenton, La Bretonnerie a traité fort longuement le même sujet, tant dans sa correspondance que dans son *École du jardin fruitier*. Il a repris le système plus tempéré de dom Claude, et, comme les opinions moyennes sont celles auxquelles on se range le plus volontiers, il réussit à le faire adopter, à ce point que nous le voyons pratiquer dans la plupart des grands jardins fruitiers. Mais on va voir qu'au fond La Bretonnerie était, comme la Quintinye, un avocat peu convaincu de la bonté de sa cause, et ce n'est même qu'au prix d'une évidente contradiction entre les prémisses et sa conclusion qu'il en vient à recommander l'usage des instruments fourchus.

Voici un passage caractéristique tiré de sa correspondance : « A Fontainebleau, les treilles et palissades de Raisins sont la plupart dans des cours, où elles sont élevées autour du bâtiment jusqu'au premier étage. Elles reçoivent ainsi les rayons du soleil, pendant que le pied, ou plutôt les racines, couvertes de pavés, sont également à l'abri, sous cette couverture, des trop grandes humidités et froidures des hivers et de la grande sécheresse de l'été. Une partie de la culture, comme on le voit, est dès lors inutile. Il n'est question, dans cette situation, ni de labour, ni de fumier. *Mais cette position, loin d'être nuisible, est très-favorable, non seulement à la Vigne, mais à tous les arbres, Poiriers, Pommiers, Pruniers, Abricotiers, Pêchers et Figuiers, comme j'en ai l'expérience.* Tous ceux que j'ai plantés de cette façon m'ont toujours réussi, et j'ai eu occasion et tout le temps d'observer que le Poirier et le Pommier, qui ne peuvent venir dans les sables légers et mouvants, réussissent dans cette position. »

Après des affirmations aussi nettes, il ne restait qu'à conclure dans le sens de Daubenton ; La Bretonnerie n'a pas osé le faire. Au risque d'être inconséquent, il continue ainsi : « La bêche est pernicieuse dans le jardin fruitier pour les arbres, dont elle tranche toutes les jeunes racines, et l'on sait que l'on ne laboure pas les Vignes avec cet outil, mais avec le crochet ou la houe. Nos jardiniers ignorent encore qu'ils doivent reléguer la bêche dans le potager, et ne s'en servir jamais au pied des arbres fruitiers. C'est donc avec la fourche faite exprès, ou le crochet plat, qu'on doit les labourer, la fourche pour le labour d'hiver, et le crochet pour les petits labours. »

Dix ans plus tard (1793), Butret, qui établit aussi des Pepinières, mais qui profita de leurs leçons autrement bien que La Bretonnerie, nous a fait connaître le mode de labour qu'on suivait à Montreuil, lequel ne paraît guère différer de ce qui se fait aujourd'hui. Voici ce qu'il nous en apprend : « Les Montreuillais ne font qu'un seul labour à leurs plates-bandes, après l'opération de la taille, toujours avec la fourche, et très-léger, pour ne pas endommager les racines de leurs arbres... Une pratique qui paraît meilleure, dont commencent à faire usage les cultivateurs les plus ingénieux de ce village, est de ne point labourer du tout, excepté dans l'année de la fumaison (qui revient tous les trois ou quatre ans), et de se contenter du ratissage. Ils ont observé qu'ils avaient par là beaucoup moins de perce-oreilles, insectes si nuisibles aux fruits, parce qu'ils font facilement leurs nids dans une terre remuée. »

Butret clot la liste des auteurs qui ont traité la question des labours avec quelques développements, et il nous amène au seuil de nos contemporains, où nous nous arrêterons.

De cette étude, de ces propositions contradictoires et de nos observations personnelles, nous avons depuis longtemps tiré une conclusion qui est notre guide et dont nous nous trouvons bien : c'est qu'il faut, suivant les circonstances, labourer ou ne labourer pas. Si l'on cultive sur le même sol des arbres et des légumes, ou bien des fleurs annuelles et des arbustes, on est bien forcé de le labourer assez profondément ; on est alors conduit à enfoncer les racines au-dessous de la couche arable. Mais quand le terrain est occupé par des arbres que l'on a plantés haut, soit de parti pris, soit à cause de l'humidité, le bêchage ne peut que leur nuire. La substitution des instruments fourchus à la bêche ne nous rassure même que fort peu, car nous n'avons aucune confiance dans l'avenir d'une chevelure « peignée » à la fourche, suivant l'expression de La Bretonnerie ; nous la voyons d'avance privée de ses organes de nutrition, de tout cet appareil si délicat, coiffes protectrices, points végétatifs, poils radicellaires, condamné à devenir la proie de ce parasite qui

fait périr, entre autres, tant d'Églantiers et d'Amandiers, le blanc.

Mais l'impression qui s'est surtout ancrée dans notre esprit, c'est que des arbres plantés dans des cours incessamment piétinées, ou sous le pavage, le long des rues des villages, « ne laissent pas de bien faire, » en donnant généreusement de bons fruits, et qu'ils échappent dans cette position, en apparence si peu propice, à bien des causes de destruction.

Al. MESSAGER.

BUCHES ORNÉES

Avant d'aller plus loin, expliquons ce qu'on appelle *bûches ornées*. Ce sont de forts morceaux de bois plus ou moins irrégulièrement ramifiés, mais le plus souvent rendus tels à l'aide de parties rapportées, de longueur, de grosseur et de formes diverses, qu'on fixe à l'aide de clous, et auxquels on donne les aspects rustiques appropriés au but qu'on se propose ou à l'emplacement auquel on les destine, et sur lesquels on place et maintient avec des fils de fer des plantes diverses, de manière à obtenir des effets pittoresques et ornementaux, d'où le nom de « bûches ornées » qu'on leur donne. Comme les plantes mises dans ces conditions ont besoin d'être constamment humides, on entoure la base de mousse, de sphagnum ou de toute autre substance qui maintienne bien l'humidité. S'il était nécessaire que les plantes trouvassent plus de nourriture, on mélangerait à la mousse un peu de terre ou de terreau approprié.

Fig. 49. — Bûche ornée (au 1/15 de grandeur naturelle).

La charpente établie, reste l'ornementation, qui est relative au but qu'on se propose et qui, bien que n'ayant rien d'absolu, est pourtant soumise à une certaine règle qui doit déterminer l'effet le plus pittoresque possible. Tout en évitant la régularité et la monotonie, on doit chercher à conserver à l'ensemble un aspect naturel, c'est-à-dire une sorte d'abandon qui n'exclut ni la grâce ni la beauté, au contraire, mais qui détermine une harmonie gracieuse et légère, non guindée.

Le genre de beauté que doivent présenter les bûches ornées ne peut se décrire ; il est large et laisse à chacun toute sa liberté d'action. C'est une affaire de goût. Le modèle représenté par la figure 49 a été pris à Suresnes, dans une serre, chez M. Worth. C'est notre collègue, M. Barré, qui l'avait fait.

Si la forme et les dimensions des « bûches ornées » peuvent varier dans des limites souvent considérables, il en est de même des

plantes qui doivent les recouvrir ; en ceci non plus, rien d'absolu ; tout dépend du but qu'on se propose et des conditions dans lesquelles on se trouve placé ; ce qu'il faut, c'est que les plantes soient variées et disposées gracieusement, et comme si elles avaient crû naturellement. Il faut aussi, autant que possible, que les plantes soient d'une végétation, d'une nature et d'un aspect différents, de manière que l'harmonie résulte de la diversité.

Voici la liste des principales espèces que comprend la figure 49 : *Æchmea fulgens, A. spectabilis, Alocasia Lowii, Anthurium magnificum, A. Scherzerianum, Aralia Veitchi, Adiantum gracillimum, Bilbergia Leopoldi, Curculigo recurvata, Dracœna Baptisti, D. imperialis, D. umbraculifera, Eranthemum igneum, Fittonia Verschaffelti, Hechtia Joinvillei, Nidularium spectabile, N. latifolium, Pandanus pumila, Philodendron lucidum, Peperomia argentea, P. eburnea, Tillandsia sanguinolenta, T. Zahnii, Vriesa splendens*, etc., etc.

Il va sans dire que ces plantes ne sont pas les seules qu'on peut employer : presque toutes peuvent l'être, suivant le but qu'on cherche à atteindre et les conditions dans lesquelles on est placé ; pourtant, il faut reconnaître que celles de certains groupes paraissent se prêter plus particulièrement à ce genre d'ornementation ; telles sont, par exemple, les Fougères, les Aroïdées, les Broméliacées.

Malgré que les « bûches ornées » ne soient ordinairement employées que pour décorer les serres ou les appartements, on peut en confectionner pour l'extérieur des jardins, que pourtant l'on devra ne mettre que dans des lieux un peu accidentés : dans le voisinage d'un rocher, d'une grotte, près d'une fontaine, d'une source ou d'une cascade, partout enfin où le milieu s'y prête, en variant les plantes suivant l'endroit où seraient placées les bûches, de manière qu'elles puissent s'harmoniser avec le paysage. Ainsi, si le lieu était un peu aride, des plantes grasses, des *Sedum*, des *Sempervirum*, etc., pourraient parfaitement convenir. Quelques plantes grimpantes appropriées aux circonstances, par exemple du Lierre, des *Delairea*, des Pervenches et même des Ronces ou des Vignes vierges, suivant l'importance et les dimensions du groupe, font aussi très-bien dans ces sortes de décorations. On peut également placer çà et là quelques plantes à feuilles panachées, par exemple des Pervenches, du Chiendent panaché (*Phalaris arundinacea picta*, etc.). Du reste, et nous ne saurions trop le répéter, en ornementation, pas plus ici qu'ailleurs, il ne peut y avoir de règle absolue. Toute plante, quelle qu'elle soit, ayant une beauté particulière, peut être employée ; cela dépend des conditions où l'on se trouve, des ressources dont on dispose et du but que l'on recherche. Un Chardon, la moindre Graminée, une Ronce, enfin des « plantes sauvages, etc., » peuvent parfois être employées avec avantage, la disposition surtout jouant ici un grand rôle. Ce qu'il faut dans toutes ces circonstances, c'est l'harmonie, et celle-ci, on le sait, « résulte des contraires. »

E.-A. Carrière.

RHODODENDRON BOULE-DE-NEIGE

Parmi toutes les magnifiques variétés de Rhododendrons récemment exposées au Champ-de-Mars, on en remarquait surtout une qui, tant par le nombre d'individus qui la représentaient que par l'effet admirable qu'elle produisait, attirait tout particulièrement l'attention. C'est *Boule-de-Neige*, nouveauté appartenant à M. Oudin aîné, horticulteur à Lisieux. Elle frappait d'autant plus que toutes les plantes, au nombre de 500, à peu près de même force et de même forme (excepté un seul individu, la *mère*, qui, placée au centre, dominait les autres), étaient toutes couvertes de fleurs au même moment. C'est une forme relativement naine et très-hâtive, se « faisant » bien et extrêmement floribonde. Ses inflorescences, grosses, très-largement arrondies, ont le bouton légèrement rosé ; mais bientôt ceux-ci s'ouvrent, et sont alors d'un très-beau blanc, ce qui explique et justifie le qualificatif « Boule-de-Neige » que lui a donné l'obtenteur, et qui, avec le vert foncé des feuilles, produit un contraste des plus heureux.

Cette variété, parfaitement rustique, nous

paraît rentrer dans la section des *Catesbœi;* outre qu'elle est très-floribonde, elle forme un petit arbuste compact qu'on pourra avantageusement utiliser comme plante de commerce propre au forçage, et aussi en pleine terre pour entourer les massifs de variétés à fleurs colorées, qu'elle fera très-bien ressortir. Faisons toutefois observer que sa floraison précoce (commencement de mai) expose ses fleurs aux gelées printanières, partout où celles-ci sont à redouter.

Mais quoi qu'il en soit, le *Rhododendron Boule-de-Neige* est une heureuse acquisition pour l'ornementation, et, en voyant tout le parti avantageux qu'on peut en tirer, on est amené à regretter que M. Oudin ait attendu aussi longtemps pour en faire profiter l'horticulture. Fort heureusement qu'il peut réparer un peu le dommage, et rattraper le temps perdu en fournissant des plantes faites qui, de suite, fleuriront abondamment.

E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Saxifraga ligulata, Wall. — Cette espèce, qui, par le port et la végétation, rappelle assez celle qu'on trouve communément dans les jardins sous le nom de *Saxifraga siberica*, et que récemment on a gratifiée du qualificatif *ornata*, est l'une des plus propres à l'ornementation, tant par ses grandes feuilles persistantes, charnues et luisantes que par ses très-nombreuses fleurs, d'un beau rose, portées sur des hampes qui, s'élevant peu au-dessus de la souche, produisent un effet splendide. Le seul reproche que l'on pourrait faire à cette remarquable espèce, c'est qu'elle fleurit trop à bonne heure (dès la fin de février), et que ses fleurs sont souvent détruites par les gelées tardives. Mais cultivée en pots, ce à quoi elle est très-propre, et placée dans une serre froide, il en est peu qui l'égalent en beauté, car pendant plus d'un mois rien n'est plus joli. Bien qu'originaire du Népaul, la plante est très-rustique. On la multiplie d'éclats, que l'on fait vers le mois de juin et qu'on plante en pleine terre. Nous ne doutons pas que, cultivé en pots comme plante de marché, le *S. ligulata* puisse réaliser au plus haut degré les qualités qu'on recherche pour cette sorte d'ornementation.

Forsythia suspensa. — On peut, sans hésitation, recommander cet arbuste à floraison très-printanière comme l'un des plus beaux et des plus méritants : vigueur, rusticité, robusticité, il réunit toutes ces propriétés, qui se joignent à une excessive floribondité. D'abord un peu volubile, cet arbuste, avec l'âge, devient raide et forme alors un buisson compact, à branches allongées, tombantes, se couvrant dès le commencement de mars, parfois même jusque dans le courant d'avril, de fleurs en forme de petites cloches assez longuement pendantes (d'où vient probablement le qualificatif *suspensa*), d'un très-beau jaune d'or. Ce qu'on a vendu et vend encore sous le nom de *Forsythia Fortunei* n'est autre que le *F. suspensa*, introduit postérieurement. La multiplication en est aussi des plus faciles, soit par graines, qu'il donne abondamment et qui lèvent promptement et très-bien, soit par boutures, qui s'enracinent avec la plus grande facilité. Toutes les branches qui touchent le sol s'y enracinent, et il en résulte souvent un lacis inextricable où tous les bourgeons se touchent.

Skimmia oblata et *Skimmia oblata Veitchi.* — Ces deux plantes, très-voisines l'une de l'autre par tous leurs caractères, et également femelles, constituent des arbustes arrondis d'environ 1 mètre de hauteur ; leurs feuilles sont persistantes, épaisses, largement ovales, entières ; les fleurs, disposées en sorte de grappes courtes, rappellent un peu celles des Houx, dont elles ont la couleur. Quant aux fruits, ils sont petits, sphériques, et deviennent d'un très-beau rouge vif à l'époque de la maturité. Comme ils persistent dans cet état pendant plusieurs mois, ils forment pendant tout ce temps un effet splendide.

Le *Skimmia Veitchi* se distingue du *S. oblata* par l'écorce de ses bourgeons un peu plus colorée, par ses feuilles un peu plus larges, et par la nervure médiane qui est un peu plus rouge.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'horticulture à l'Exposition universelle ; les serres. — La floraison du Lis blanc et la moisson prochaine. — Monument destiné à la mémoire de Van Houtte. — Variétés de Raisins décrites dans le *Vignoble : Grenache noir, Mourvèdre de Nikita, Muscat Ottonel, Forster's White.* — Bibliographie : *Nomenclature et iconographie des Cannelliers et des Camphriers.* — Fécondation artificielle des Broméliacées ; précautions à prendre pour la réussite de l'opération. — Bibliographie : l'*Orchidophile,* par M. le comte du Buysson. — Un *Nymphea* rustique à fleurs rouges. — L'Algérie à l'Exposition universelle. — Floraison, à l'Exposition, des Pivoines en arbre japonaises. — Multiplication des plantes grasses. — Exposition de la Société d'horticulture de Corbeil. — Les graines de *Torreya grandis.* — Semis de graines de Fusain du Japon. — Faits de dimorphisme relatifs au *Daphne Mazeli* et au *Saxifraga ligulata.* — L'*Eulalia Japonica* n'est pas une espèce.

Enfin, au point de vue de l'organisation, l'Exposition est à peu près terminée; les visiteurs qui n'ont que peu de temps à disposer peuvent donc venir ; ils trouveront de quoi satisfaire leurs désirs, quels qu'ils soient, quels que soient aussi leurs goûts et leurs intérêts. Mais toutefois, comme, en raison de l'étendue considérable qu'elle présente et de la dissémination des lots, les horticulteurs pourraient perdre beaucoup de temps à chercher ceux qui les intéressent tout particulièrement, ils pourront, en arrivant à l'Exposition, s'adresser au bureau du chef du groupe horticole, M. Hardy (pavillon de l'horticulture, au Champ-de-Mars), où on leur fournira tous les renseignements dont ils pourraient avoir besoin.

Nous profitons de cette occasion pour informer ceux des horticulteurs qui auraient des plantes de serre à exposer, et qui, jusqu'ici, ne les auraient pas envoyées, faute de place, qu'ils peuvent faire leur demande ; toutes les serres, qui n'avaient pu être terminées, sont maintenant en état de recevoir les plantes.

— Malgré le temps pluvieux, relativement froid et surtout très-sombre, qu'il a fait pendant plus de la moitié du mois de juin et même d'une bonne partie du mois de mai, il est à peu près hors de doute que les choses suivront leur cours normal, et que la moisson, par exemple, ne sera pas en retard. C'est du moins ce qu'on est en droit de croire en s'appuyant sur la floraison du Lis blanc. On sait, d'après un vieux proverbe, que, si elle se fait avant la Saint-Jean, la moisson commencera d'autant avant le mois d'août. Or, cette floraison ayant commencé le 16 juin, c'est donc vers le 20 ou 24 juillet prochain que l'on pourra commencer à moissonner dans les environs de Paris. Si quelques denrées sont compromises, rien encore n'est perdu. Toutefois, n'anticipons pas sur l'avenir, et attendons les faits.

— On espère que le monument destiné à perpétuer la mémoire de M. Van Houtte sera terminé pour la prochaine exposition d'horticulture qui se tiendra à Bruxelles, au mois d'août prochain. Nous craignons que cet espoir ne puisse se réaliser, ce monument, relativement colossal, nous ayant paru peu avancé, malgré toute l'activité qu'y apporte l'artiste, M. Paul de Vigne, sculpteur à Paris. Bien qu'il soit loin d'être achevé, on peut apprécier l'importance de ce monument, qui aura près de 6 mètres de hauteur : 2 mètres environ pour le socle, le reste pour le sujet, qui représentera l'horticulture symbolisée sous la figure d'une divinité déposant une couronne sur la tête de l'illustre horticulteur gantois. Le tout est simple et sévère, ainsi qu'il convient au véritable génie.

— Le nº 3 (mars) du *Vignoble,* qui vient de paraître, figure et décrit les sortes suivantes :

Grenache noir. Originaire de l'Espagne, et probablement du nord, ce cépage a été importé en France, il y a de nombreuses années. Il est aujourd'hui très-cultivé dans diverses parties du midi de la France, notamment en Provence et dans le Languedoc. En Espagne, il est très-cultivé aux environs de Madrid, dans le royaume de Valence, et surtout dans l'Aragon. La grappe est grosse, à grains ellipsoïdes, serrés ; la peau, fine, prend une couleur noir clair à la maturité, qui est de troisième époque.

Mourvèdre de Nikita. Très-probable-

ment originaire du célèbre vignoble de Crimée, ainsi que semble l'indiquer le nom de Nikita. Introduit depuis peu de temps dans quelques vignobles du centre, ce cépage a donné des résultats satisfaisants. Toutefois, on le croit très-sujet à l'antrachnose. La grappe, moyenne, a les grains petits, sphériques, à peau épaisse, résistante, d'un beau noir pruiné à la maturité, qui est de première époque.

Muscat Ottonel. Obtenu à Angers, vers 1852, par M. Robert, ce cépage a les fruits délicieux, finement et agréablement relevés, mais très-sujets à la pourriture, comme à peu près tous les muscats. Il a pourtant un avantage sur eux : c'est de mûrir très-facilement. Sa grappe est petite, à grains à peine moyens ; la peau, fine, peu résistante, prend une belle couleur jaune doré à la maturité, qui est de première époque.

Foster's White. D'origine anglaise, ce Raisin paraît peu connu en France. C'est, dit-on, un cépage vigoureux, mais de fertilité à peine moyenne, à grappe forte ; grains ellipsoïdes, gros, à peau épaisse, passant au jaune pâle à la maturité, qui est de première époque tardive.

— Deux groupes des plus importants des Laurinées, les Camphriers et les Cannelliers, qui, par leurs produits, le camphre et la cannelle, donnent lieu à un commerce considérable, viennent d'être l'objet d'une étude toute particulière de la part d'un homme dont les connaissances générales sont aussi étendues que son dévoûment à la science.

Le travail dont nous parlons, dont l'auteur est M. Lukmanoff, intitulé *Nomenclature et iconographie des Cannelliers et des Camphriers*, format grand *in-folio*, comprend la description des espèces et des variétés que renferme cet important groupe. Pour se reconnaître dans cette infinité de formes qui, jusqu'ici, constituaient une sorte de dédale où il était à peu près impossible de se débrouiller, M. Lukmanoff a dû vérifier toutes les plantes vivantes qu'il a pu trouver de ces groupes, ainsi que les échantillons secs contenus dans les principaux herbiers. L'étude toute particulière à laquelle il s'est livré lui a démontré que les caractères principaux d'ensemble et en même temps d'affinité de toutes les plantes contenues dans ces groupes, outre l'organisation des fleurs et des fruits, reposent principalement sur ces trois choses : l'*inflorescence*, la forme et surtout le mode de *nervation* des feuilles, et l'*odeur* qu'elles dégagent, et lui ont permis de distinguer les espèces et de rattacher à chacune d'elles les variétés ou formes secondaires qui s'y relient, de sorte que, grâce à ce travail, à peu près indispensable à ceux qui veulent étudier ces plantes, il est possible non seulement de reconnaître botaniquement les espèces, mais encore, ce qui est très-important, de s'assurer si telle ou telle, qu'on vend comme pouvant être employée, soit en médecine, soit dans l'économie domestique, possède réellement les qualités qu'on recherche, ou si elles ne seraient pas un objet de sophistication ou le résultat d'une erreur involontaire. Seize planches, dessinées par l'auteur, de ce même format grand *in-folio*, et représentant plusieurs centaines de figures, facilitent la distinction des espèces et des formes, et donnent à cet ouvrage un caractère de précision qui en augmente l'intérêt. C'est donc un véritable service que vient de rendre M. de Lukmanoff, et, pour notre part, nous n'hésitons pas à l'en féliciter.

— Les amateurs de Broméliacées se plaignent, non sans raison toutefois, que beaucoup d'espèces ne grainent pas, et cela bien qu'ils pratiquent la fécondation artificielle. A ce fait très-regrettable, sans doute, il y a une raison : laquelle ? Nous ne pouvons le dire d'une manière certaine. Toutefois, ne pouvant affirmer, nous allons émettre l'hypothèse que voici : les organes générateurs des Broméliacées étant très-fortement enfermés dans une inflorescence centrale profonde, il en résulte qu'ils sont constamment imprégnés d'une humidité surabondante qui empêche leur complet développement et s'oppose à ce qu'ils puissent acquérir les propriétés nécessaires pour que la fécondation puisse s'opérer naturellement, d'où il résulte que, pour faire cette opération, il faudrait éviter cette surabondance d'humidité. Le peut-on ? C'est notre conviction ; nous disons plus : le moyen nous paraît facile. Il consiste, dès que l'anthèse, c'est-à-dire la floraison complète est arrivée, à suspendre les plantes la tête en bas, de manière que l'eau puisse s'échapper ; alors les organes assainis se trouveront, par ce fait, dans des conditions favorables de

développement, et par suite plus aptes à produire des graines. Malgré cette précaution, il sera bon, pour s'assurer de la fructification, de pratiquer la fécondation artificielle ; toujours deux choses valent mieux qu'une. En prenant ces précautions, on a toute chance d'obtenir des graines même des espèces qui, assez généralement, sont stériles.

— Jusqu'ici, les amateurs d'Orchidées, faute d'un traité spécial, étaient obligés, quand ils voulaient avoir quelques renseignements sur ces plantes, de recourir à des ouvrages étrangers (anglais ou allemands) toujours rares, du reste, et d'un prix très-élevé. Outre ces inconvénients, ces ouvrages à peu près exclusivement scientifiques ne donnaient aucun renseignement sur la culture ni sur les principaux soins qu'il convient de donner à ces plantes, ce qui était un grand obstacle à leur vulgarisation sur cette culture que, faute de la connaître, l'on considérait comme très-difficile, ce qui pourtant n'est pas, ainsi que le démontre M. le comte Du Buysson dans un livre qu'il vient de publier (1) et qui, écrit dans un style concis et clair, comprend tout ce qu'il y a d'intéressant sur ces plantes. C'est sans aucun doute l'ouvrage le plus complet de tous ceux qui ont paru sur ce sujet ; aussi est-il indispendable à tous, même aux botanistes, car si M. Du Buysson s'occupe tout particulièrement des Orchidées qu'il connaît et aime bien, il s'est toujours tenu au courant de tout ce qui a paru jusqu'à ce jour. C'est ainsi qu'il a pu décrire plus de 35 espèces de *Masdevalia*, bien que ce genre soit assez récemment introduit dans les cultures.

— Quand, l'année dernière, nous annoncions l'existence d'un *Nymphea* à fleurs rouges, très-rustique, nous avons rencontré des doutes ; aujourd'hui, ceux-ci doivent disparaître. Cette intéressante espèce, dont nous avions eu des fleurs chez MM. Otto Frœbel, horticulteurs à Zurich (Suisse), où l'on pourra se la procurer, vient de fleurir au Muséum, dans un bassin en plein air, dans lequel elle est plantée depuis longtemps déjà. Cette espèce, sur laquelle nous reviendrons, dont nous donnerons une description et une figure, et qui, dit-on, est le *Nymphea sphœrocarpa*, Caspari, est considérée par certains auteurs comme une variété du *Nymphea alba*.

(1) *L'Orchidophile*, Goin, libraire-éditeur, 62, rue des Écoles.

— Sous le titre : *L'Algérie à l'Exposition universelle*, M. A. Hardy, ancien directeur du Jardin d'acclimatation d'Alger, vient de publier un opuscule peu volumineux, mais très-riche de faits. Personne, du reste, n'était plus compétent pour traiter cette question; habitant depuis très-longtemps l'Algérie, où il s'est toujours occupé de culture et d'acclimatation, M. Hardy a acquis de ce pays, de son sol et de son climat, des connaissances qui lui permettent d'indiquer les cultures qui y sont non seulement possibles, mais rémunératrices. Après avoir partagé l'Algérie en diverses zones en rapport avec leur climat, il indique, en se basant sur des résultats pratiques, quelles sont les plantes qui peuvent y être introduites, les soins qu'on doit leur donner pour en obtenir un bon résultat, et aussi, en se basant sur l'époque des pluies et la température moyenne, il indique quelles sont les époques où ces diverses opérations doivent se faire.

Dans cet opuscule, et sans récriminer, M. Hardy, par des observations judicieuses, montre aussi les « points noirs, » fait voir les fautes qu'on a commises en voulant cultiver dans certaines localités des espèces non appropriées à ces milieux. En un mot, la grande connaissance qu'il a des lieux fait que, en suivant point à point les conseils qu'il donne, on peut être à peu près assuré de ne pas faire de fausses spéculations.

— En signalant, il y a quelque temps, certains groupes de plantes très-intéressantes exposées par les Japonais, et au sujet des Pivoines, après avoir fait remarquer que les espèces herbacées ne fleuriraient pas, ce qui assurément est très-regrettable, nous disions qu'il en était autrement des Pivoines dites « en arbre, » car beaucoup avaient des boutons. Aujourd'hui (fin mai) nous pouvons dire plus : un grand nombre sont en fleurs, très-remarquables par leur coloris, et chez plusieurs, ce coloris est absolument nouveau. Aucune variété n'avait les fleurs bien pleines, ce qui ne veut pas dire qu'il en sera toujours ainsi, car ces Pivoines ont dû

être arrachées en mottes et mises en pots à Paris, fait qui suffit pour diminuer les dimensions des fleurs, et surtout pour réduire le nombre des pétales. Nous regrettons de ne pouvoir indiquer les sortes les plus méritantes, ces plantes ne portant que des noms écrits en japonais.

— M. Bordier, caporal au 2e régiment du génie, à Montpellier, qui s'occupe tout particulièrement de la culture des plantes grasses, nous donne, sur la multiplication de deux espèces : l'*Echeveria gibiflora* et l'*E. Hookeri [Diotostemon Hookeri]* quelques renseignements qui pourront probablement être utiles à quelques-uns de nos lecteurs, ce qui nous engage à les publier. Relativement au premier, il nous écrit :

J'ai eu l'idée de détacher quelques feuilles avec une portion de tige à la base, et de les placer sur une lame de verre, que je posai sur les tablettes d'une serre. Au bout d'une quinzaine de jours, je vis sortir les premières racines, qui étaient d'une blancheur vraiment éclatante ; puis l'œil, qui était placé à la partie inférieure, se développa et forma une plantule très-gentille, que je pus empoter au bout de quelques jours. L'époque la plus favorable pour faire cette opération m'a paru être le mois de juin. Quant à l'*E. Hookeri*, j'ai constaté que des feuilles placées dans la bâche d'une bonne serre tempérée n'ont pas tardé à développer des racines, puis une tige, de sorte qu'en les rempotant j'avais, peu de jours après cette opération, des petites plantes qui, déjà, pouvaient être livrées au commerce.

— La Société d'horticulture de l'arrondissement de Corbeil fera dans cette ville, les 21, 22 et 23 septembre 1878, sa septième exposition qui, outre les produits de l'horticulture, comprendra les objets d'art et d'industrie qui s'y rattachent. Les concours prévus, au nombre de 80, se répartissent de la manière suivante : *fruits*, 6 concours ; *légumes*, 6 ; *introduction de plantes nouvelles*, 3 ; *semis*, 3 ; *belle culture*, 4 ; *plantes de serre chaude*, 15 ; *plantes de serre tempérée*, 9 ; *plantes de pleine terre*, 23 ; *arbres fruitiers*, 2 ; *objets d'art ou d'industrie horticole*, 9.

Les personnes qui désireraient exposer devront s'adresser à M. E. Fauquet, secrétaire général de la Société, à Corbeil.

Le jury se réunira le samedi 21 septembre, à dix heures du matin.

— Sommes-nous à la veille de récolter des graines de *Torreya grandis?* Nous sommes autorisé à le croire, puisque déjà, en 1877, chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, un pied de cette espèce a produit des chatons femelles, et même en assez grande quantité. Comme les *Torreya* sont monoïques, nous avons tout lieu de croire que prochainement ce pied produira des fleurs des deux sexes, et qu'alors il donnera de bonnes graines et qu'on pourra en obtenir des variétés plus vigoureuses ou mieux appropriées à notre climat. Tel qu'il est aujourd'hui, le *T. grandis*, outre qu'il ne forme qu'un arbrisseau buissonneux, a le défaut, comme beaucoup d'autres plantes japonaises, de ne pas supporter sans souffrir l'influence solaire du climat parisien.

— Quand, dans ce journal, en appelant l'attention sur la tendance de plus en plus grande du Fusain du Japon à produire des graines, nous faisions remarquer que, d'après la marche générale des transformations, et conformément à ce qui se passe chez tous les végétaux multipliés par graines, on obtiendrait probablement bientôt des sujets plus rustiques et surtout très-différents de ce que jusqu'à ce jour on connaissait de cette espèce, nous savions bien que nous exprimions une vérité ; pourtant nous ne nous doutions guère qu'une partie de nos prévisions, celle qui a rapport aux formes, était si près de se réaliser. En effet, déjà, dans les individus qui proviennent de nos premiers semis, on en trouve qui, par leur port, leur vigueur, leur végétation, en un mot par l'ensemble de leurs caractères, sont tellement différents de ce que pendant près de quatre-vingts ans on a cultivé comme *Evonymus Japonica* « type, » qu'on pourrait les considérer comme des espèces particulières. Nous appelons sur ces changements l'attention des botanistes, qui pourront y apprendre comment les vieilles espèces se perdent, et en même temps comment il en apparaît de nouvelles.

— Y a-t-il des rapports entre la nature et la forme des organes ? Si oui, sur quoi reposent-ils, et à quoi peut-on les distinguer ? Il est difficile de répondre à ces questions d'une manière scientifique ; mais les faits semblent démontrer l'affirmative,

du moins dans la plupart des cas. En voici deux exemples dont nous avons été témoin récemment, portant l'un sur le *Daphne Mazeli*, l'autre sur le *Saxifraga ligulata*. Le premier, à l'état normal, c'est-à-dire quand ses feuilles sont panachées-bordées de blanc jaunâtre, constitue un arbuste très-ramifié, à branches étalées; ses feuilles alors sont obovales-elliptiques; mais quand au contraire ses feuilles se « dépanachent, » elles deviennent plus étroites, contournées - tourmentées ; les branches s'allongent beaucoup plus, et l'arbuste se développe davantage en hauteur ; il s'élance et paraît plus vigoureux ; en un mot, c'est une plante tellement différente, que beaucoup de botanistes n'hésiteraient pas à en faire une espèce particulière. Quant au Saxifrage, la modification consiste en une sorte d'albinisme qui tend à se produire, et, comme dans le cas précédent, elle est due à un fait de dimorphisme, mais portant exclusivement sur l'inflorescence et sur les fleurs ; la hampe, plus courte et plus trapue, est jaune blanchâtre au lieu d'être verte ou légèrement colorée en rose ; quant aux fleurs, elles sont d'un blanc légèrement carné. Comme d'une autre part, au printemps dernier, un certain nombre de pieds présentaient déjà ce phénomène, on est autorisé à conclure qu'il tend à se généraliser et que très-prochainement on aura un *Saxifraga ligulata* à fleurs blanches dont on ignorera l'origine, ce qui, heureusement, n'empêchera pas de lui faire bon accueil et de l'employer comme ornement.

— L'*Eulalia Japonica*, qu'on a vendu comme nouveauté il y a quelques années, n'est pas un type, mais bien une variété à feuilles panachées. C'est un fait aujourd'hui hors de doute. Des graines de cette plante, récoltées en France, n'ont donné à notre collègue, M. Emile Chaté, horticulteur, rue Sibuet, à Paris, que des individus à feuilles vertes. On peut donc affirmer qu'il en sera de même de l'*E. zebrina*. Voilà donc des plantes qui, après avoir été décrites et même figurées par des savants comme des espèces, devront descendre et être rangées dans la catégorie des variétés. Toutefois, ce qui arrive à l'*Eulalia Japonica* n'a rien qui doive étonner. Loin d'être une exception, il est la règle. La notion d'*espèce* considérée scientifiquement est appelée à disparaître.

E.-A. Carrière.

LES PÉPINIÈRES ET LES ARBRES FIGURÉS A L'EXPOSITION

Il n'y a pas bien longtemps que l'art d'élever les arbres a pris le rang qui lui appartient dans l'horticulture générale. Autrefois, chacun avait, dans un coin du jardin, son « séminaire » particulier où se faisaient les semis, et sa « bastardière » où le plant était repiqué avant d'être mis à sa place définitive. Rien n'était moins favorable au progrès que cette absence de concentration.

Les Chartreux de Paris paraissent avoir été les premiers qui aient produit par grandes masses de jeunes arbres destinés à la vente, et ils s'entendaient fort bien à ce commerce, comme on peut le remarquer à la lecture du livre intitulé : le *Jardinier solitaire*, œuvre de l'un de leurs directeurs. En fait de réclame, on n'inventerait aujourd'hui rien de mieux que le chapitre XVI de ce livre, qui fait voir que les gens de Vitry faisaient dès lors aux Chartreux une rude concurrence.

Au XVII^e^ siècle, le *séminaire* et la *bastardière* avaient cessé d'être distincts, au moins par le nom, et on les confondait déjà sous celui de pépinière, nom assez mal choisi, puisqu'il restreint le sens général de semis de toutes sortes aux seuls semis de pepins. A l'époque où la Quintinye écrivait sa préface (1685), il y avait déjà des cultivateurs de pépinières; mais leurs cultures et leur commerce devaient être bien peu importants, puisqu'il n'existait pas encore de nom particulier pour les distinguer des autres classes de jardiniers, « à moins, dit notre auteur, de les appeler *pépiniéristes*. » C'est en effet chez lui, si nous ne nous trompons, qu'on trouve ce mot pour la première fois, et en le créant il n'a pas fait preuve d'érudition. « Ce mot est mal fait, dit M. Littré; il aurait fallu dire *pépinier*. » On voit aisément le motif de ce jugement sans appel : c'est que la Quintinye s'est servi d'un mot déjà dérivé, *pépinière*, au lieu de remonter au radical *pepin*. C'est exactement comme si l'on disait *jardiniériste* (1).

(1) Sans examiner ni discuter les raisons invo-

A cet art nouveau les artistes n'ont pas fait défaut, et un temps relativement court a amené dans la profession des progrès considérables. Nos pépiniéristes ont non seulement pris leur place, mais ils se sont avancés sur un terrain qui paraissait d'abord ne pas être le leur. D'une part, la nécessité d'avoir des porte-greffes leur a fait étudier le gouvernement des arbres adultes, et ils sont ainsi devenus de véritables jardiniers-fruitiers. D'autre part, détenteurs obligés d'un grand nombre de variétés, ils ont été mieux que personne à même de les connaître et de les décrire, de sorte que quelques-uns d'entre eux sont devenus nos meilleurs pomologues. Enfin, ne se bornant pas à propager les variétés connues, ils ont, par de judicieuses sélections, tiré de leurs semis des variétés nouvelles. Voilà donc un art tout récent qui embrasse quatre embranchements importants : élevage des mères, multiplication des variétés connues, poursuite des variétés nouvelles et étude de pomologie générale. Nous sommes loin du temps où de pauvres diables de greffeurs allaient de jardin en jardin suppléer à l'insuffisance du jardinier.

Les produits des pépiniéristes au Champ-de-Mars se présentent sous les quatre aspects que nous venons d'indiquer. Nous avons précédemment signalé quelques arbres dressés qui nous ont paru remarquables, sans prétendre, bien entendu, qu'il ne s'en trouve pas d'autres. Nous avons notamment omis volontairement les petits arbres élevés en pots et dressés en hélice sur des tringles de fer, que l'on peut voir dans un édicule portant cette inscription : *Multum in parvo*, et cela parce que la *Revue horticole* les a dernièrement décrits mieux que nous ne saurions le faire. Nous ne dirons rien encore des ouvrages de pomologie exposés (ou qui vont l'être) ; voulant nous borner aux objets qui peuvent être examinés séance tenante, nous nous contenterons de jeter un coup d'œil sur l'ensemble des pépinières de jeunes arbres.

Ces derniers se distinguent tant par le nombre des variétés qui y sont représentées que par la bonne éducation des plants.

Les Pêchers ne peuvent donner lieu à aucune remarque, puisque ce sont des scions d'un an, comme les réclament maintenant la plupart des acheteurs.

Il n'en est pas de même des Poiriers. Ils sont plus âgés, et sont tous élevés sous cette forme qu'on appelait autrefois « en Cyprès. » C'est en effet de beaucoup la meilleure, et, quand elle est réussie, elle se prête à toutes les combinaisons ultérieures que peut concevoir le jardinier. Nous disons quand elle est réussie, et l'on pourrait s'étonner qu'elle ne le soit pas toujours, car il n'est pas plus difficile de faire un Poirier-Cyprès aux branches inférieures fortes et trapues que de faire une quenouille envolée ; malheureusement, les pépiniéristes sont forcés, comme tous les commerçants, de se plier au goût du plus grand nombre. Or, on veut des arbres qui aient ce qu'on appelle une « belle tête » et une hauteur hors de proportion avec leur âge, ce qu'on ne peut leur procurer que par une taille trop longue de la tige. Voilà pourquoi on trouve souvent dans quelques pépinières des Poiriers de trois ou quatre ans déjà échappés par le haut, et qu'on ne peut rétablir que par un recépage complet.

Les spécimens du Champ-de-Mars sont exempts de ce défaut ; ce sont de véritables Cyprès, garnis à la base de bonnes branches entre lesquelles on n'aura que le choix de celles qui seront à conserver. Il y a bien, de ci de là, quelques exceptions ; mais il faut tenir compte des caprices ou, pour mieux dire, du naturel de certaines variétés. Tandis que les branches des unes viennent se ranger naturellement, nombreuses et en bon ordre, autour de la tige, celles des autres s'écartent, se tordent et prennent toutes les directions, depuis la verticale jus-

quées par le célèbre académicien, nous ferons remarquer qu'en voulant toujours remonter à l'étymologie pour la création de nouveaux mots, on arrive parfois, sinon à des barbarismes, du moins à des noms peu euphoniques, qui blessent l'oreille, ce véritable juge en pareille matière. Aussi, et quoi qu'on fasse, ils sont rejetés par la masse, ce qui, une fois de plus, montre la puissance de l'usage, c'est-à-dire de la force, ce qui est logique, bien qu'il semble justifier une phrase dont nous avons dû supporter les tristes conséquences..... Ici encore, outre que le mot « *pepinier* » est dur, il serait relativement inexact, puisqu'il n'est aucun pépiniériste qui s'occupe exclusivement des végétaux à pepins (il en est même qui n'en cultivent pas du tout). Aussi le terme pépiniériste persistera-t-il, malgré les dires de M. Littré. D'une autre part, pépiniériste n'est pas l'équivalent de « *jardiniériste*, » le jardinier ne pouvant pas ne pas avoir de jardin, tandis que le pépiniériste, qui lui non plus ne peut pas ne pas avoir de pépinière, peut très-bien ne pas cultiver de fruits à pepins. Les exemples abondent. (*Rédaction.*)

qu'au-dessous de l'horizontale. Les liens d'osier qui rapprochent et les navettes qui éloignent ces branches affolées ne suffisent pas toujours à rétablir la régularité. Tout ce qu'on doit exiger dans ce cas d'un arbre de pépinière, c'est que la plaie de la greffe soit fermée ou en bonne voie de cicatrisation, et que les branches supérieures n'aient pas déjà desséve les inférieures, lesquelles, dans ce cas, doivent être considérées comme condamnées. Les crans, les entailles sont des remèdes auxquels on devrait n'avoir pas besoin de recourir, et qui d'ailleurs sont souvent impuissants à justifier notre confiance.

Beaucoup de Pommiers en cordons, pourvu qu'ils soient greffés sur Paradis et qu'on ne leur laisse qu'une branche, c'est bien la plus jolie plantation que l'on puisse faire et la plus productive en même temps. Il y a une méthode nouvellement proposée pour la taille de ces petits Pommiers horizontaux : nous voulons parler de celle qui supprime tous les dessus. On ne conserverait plus de branches fruitières que latéralement, et surtout en dessous. Nous en avons vu faire une application qui a donné de mauvais résultats, parce que, croyons-nous, elle avait été faite sur des sujets déjà trop âgés. On comprend tout ce que la brusque suppression de tant de branches et la création instantanée de tant de larges plaies peuvent amener de désordres dans l'économie d'un arbre. Mais cette même opération, si on la pratique sur le jeune scion, au moment où on vient de le courber, par le simple ébourgnage à l'ongle des bourgeons non encore développés, nous paraît recommandable. Aussi croyons-nous, malgré l'opinion contraire d'un auteur autorisé, que le fruit pendant, surtout en fait de Pommes et de Poires, se comporte mieux que le fruit érigé. Peut-être ce dernier, mal ombragé pendant sa période de développement, reçoit-il trop tôt l'impression du soleil et subit-il une maturation anticipée. Nous regrettons de n'avoir vu aucun cordon traité suivant cette méthode, soit qu'il n'en existe pas, en effet, au Champ-de-Mars, soit que nous n'ayons pas su les découvrir.

Parmi les arbres de semis, nous avons gardé le souvenir de deux ou trois Poiriers qui sont des germinations de 1873, et ont déjà acquis une ampleur étonnante. Il s'en trouve d'épineux, ce qui ne promet guère; mais celui qui provient d'un Doyenné d'hiver a la plus belle apparence, et rappelle bien le type originel.

Nous n'avons pas fini avec les arbres figurés; les Hollandais, outre quelques arbres fruitiers qui ne dépareraient pas nos collections nationales, nous ont envoyé des Buis taillés. Il y a là une église avec son clocher, une table supportant une bouteille et des verres, des oiseaux, et enfin le morceau classique, qui nous reporte à l'ancienne Rome, un vaisseau avec ses mâts et ses vergues. Ce dernier chef-d'œuvre se voit dans tout son éclat, quand, le matin, les araignées ont pris le soin d'en tisser les agrès.

Il paraît que le goût de ces « bambochades, » comme on les appelait autrefois, s'est conservé en Hollande. Il fallait une exposition comme celle-ci pour produire une si curieuse exhibition d'arbres figurés, et les gens casaniers, qui n'en avaient jamais vu, doivent des remercîments aux pépiniéristes hollandais pour les leur avoir montrés dans toute leur naïveté primitive. Chez nous, en effet, il n'en resterait pas de trace, au moins dans les jardins publics, n'étaient les Ifs de Versailles, arbres de la décadence, qui ne donnent qu'une idée imparfaite d'un art qui a tant charmé nos pères, et qui ne sont conservés sans doute qu'à titre de monuments historiques (1).

La mode des arbres figurés est très-ancienne, puisque, du temps de Pline, on leur faisait représenter des personnages, des flottes, etc. Elle a été importée en France par les architectes italiens, et nos jardiniers s'en engouèrent à ce point que, non contents de façonner les arbres à feuillage persistant, Ifs, Buis, Romarins, Filarias, ils se mirent à traiter de même les arbres fruitiers, pour n'avoir plus rien dans leurs jardins qui ne fût personnages, animaux, objets de toute sorte.

Mais une pareille débauche de figuration ne pouvait être du goût des vrais jardiniers-fruitiers; aussi voyons-nous le président de Lamoignon la condamner sévèrement dans le livre du curé d'Hénouville : « Les jardiniers, dit-il en évoquant les souvenirs de sa jeunesse, qui voulaient passer pour habiles

(1) L'exact, ponctuel et minutieux Dangeau nous apprend que le roi y mettait souvent la main : « Tel jour le roi taillait ses Ifs, » est un de ses *memoranda* favoris.

dans les lieux les plus curieux traitoient encore d'une manière bien plus outrageante leurs arbres nains, qu'on pouvoit appeler des monstres bien plus que des nains, car ils leur donnoient mille postures extravagantes, leur fesoient présenter toutes sortes d'animaux d'une manière extrêmement ridicule, en sorte qu'en fesant de très-mauvaises figures, ils perdoient de fort bons arbres, et que leurs ouvrages méritoient d'être également détestez par les véritables statuaires et par les bons jardiniers. »

La manie des arbres figurés a sévi en Angleterre plus tard que chez nous, mais avec non moins d'intensité. Pope, qui n'était pas un magistrat dévot, s'en est moqué sur un ton moins grave que Lamoignon. Sa critique porte l'empreinte de son temps et de son tempérament. Il suppose qu'un jardinier va mettre en vente une suite de ces arbres, et il en dresse un catalogue burlesque dont nous détachons quelques morceaux d'après la traduction qu'en a donnée La Bretonnerie :

Adam et Ève en If. Ève a un peu souffert de la chute de l'arbre du bien et du mal.

La tour de Babel, pas encore finie.

Un saint Georges en Buis; son bras, à peine assez long, sera en état de percer le serpent le mois d'avril prochain.

Une reine Élisabeth en *Filaria*, penchant tant soit peu aux pâles couleurs.

Un cochon changé en porc-épic pour avoir été oublié une semaine.

Un autre cochon en Lavande, avec la Sauge qui croît dans son ventre.

Plusieurs poètes modernes à un sou la pièce, etc.

Toutes les critiques que l'on en pourrait faire n'empêcheront pas que l'exposition hollandaise n'ait du succès, et que le public ne trouve tous ces « monstres » amusants à voir. Nous faisons néanmoins nos réserves à propos du choix des sujets représentés, dont la plupart sont insignifiants. Quand on prétend faire d'un arbre un objet de curiosité, il faut au moins que la figure imposée dise quelque chose, qu'elle soit gracieuse ou franchement comique. Est-ce le cas de ces vaisseaux et de ces palmipèdes?

Telle qu'elle est, cette exposition a pourtant un charme : c'est son côté rétrospectif; on se prend à la regarder avec le même plaisir que l'on éprouverait dans une galerie de costumes, devant un *peplum* de l'époque de Pline ou un pourpoint fenestré de la renaissance. Al. MESSAGER.

Notre précédent article, écrit à la hâte et dont nous n'avons pu revoir l'épreuve, renferme des non sens parmi lesquels nous ne releverons que les trois suivants :

Page 212, col. 1, ligne 26, au lieu de : « ces observations *ne seraient pas fondées*, » lisez : « ces observations *seraient fondées*. »

Page 213, col. 2, ligne dernière, au lieu de : branches *coupées*, lisez : branches *couchées*.

Page 214, col. 2, ligne 14, au lieu de : *Pommier*, lisez : *Prunier*.

Dans le numéro du 16 juin :

Page 237, col. 2, ligne 5, au lieu de : « qui établit aussi des pépinières, » lisez : « qui fut aussi élève de Pierre Pépin. »

VARIA

RHODODENDRON OCCIDENTALE ET PICKERINGIA MONTANA

Ces deux arbustes, originaires de la Californie, sont des plus floribonds; on les trouve sur les sommets des montagnes basses, au nord de la baie de Monterey et dans les broussailles ou taillis ombragés. Le *Rhododendron occidentale* est un arbuste à feuilles caduques, se couvrant de fleurs blanches très-odorantes, souvent nuancées de jaune, plus rarement striées de rouge, et venant de préférence dans les terrains secs et profonds; ses grosses racines s'y enfoncent, et, grâce à elles et malgré la sécheresse habituelle de l'été, il peut fleurir abondamment et sans souffrir.

A première vue, il semblerait que cet arbuste doit être d'une transplantation difficile, car ses nombreuses tiges prennent naissance sur une couronne noueuse de grosses racines; mais l'expérience a démontré le contraire. Quelques pieds que nous avions massacrés à coups de hache, et auxquels nous n'avions conservé qu'une portion de la couronne de racines, après avoir subi un voyage de deux jours à dos de cheval, furent plantés, en arrivant, dans de vieilles caisses que nous possédions. Il y a un an de cela, et voici que maintenant ces mêmes plantes ont formé de nombreuses

racines et montrent une grande quantité de boutons qui nous donneront beaucoup de fleurs l'année prochaine.

Pickeringia montana. Celui-ci forme un bel arbuste à feuilles persistantes qui, par son mode de floraison, ressemble aux *Swainsonia*, dont il diffère par les racèmes plus allongés et les fleurs bien plus brillantes. Les tiges peuvent atteindre 8 pieds de haut ; elles portent des feuilles vert glauque dont la forme et la grandeur rappellent exactement celles des *Clianthus*. Le *P. montana* a le bois entièrement couvert d'épines et pourrait concourir avantageusement à la formation de belles haies d'agrément. Un rédacteur du *Gardeners' monthly* ajoute que cet arbuste fructifie peu, car depuis sept années qu'il le cultive, il n'en a récolté que trois graines fertiles, mais qu'en revanche il trace beaucoup et peut être facilement multiplié au moyen des drageons qu'il émet en grande quantité. (*Garden*, 4 avril 1878).

Les avenues à Washington. — Nous extrayons de l'*American agriculturist* quelques détails relatifs aux plantations qui bordent les grandes avenues de la ville de Washington : « Les plantations faites jusqu'à présent se composent de 40,000 arbres d'avenues répartis en une trentaine d'espèces différentes, dont les principales sont les suivantes : *Acer dasycarpum, Acer rubrum, Tilia americana, Ulmus americana, Acer negundo, Acer saccharinum, Fraxinus americana, Acer pseudoplatanus, Platanus occidentalis, Liriodendron tulipifera, Gleditschia triacanthos, Acer platanoides* et diverses sortes de *Populus*. Ce sont principalement ces derniers et surtout les différentes espèces d'Érables qui forment le fond de toutes ces plantations, faites à une distance moyenne de 20 à 30 pieds anglais (6 à 9 mètres) ; l'espace compris entre le sol et les premières branches est d'environ 12 pieds. D'après des calculs, on a reconnu que quand les plantations seront terminées, un promeneur pourra parcourir 200 milles sous les avenues ombragées de la capitale américaine. »

PUVILLAND.

BERBERIS PALLIDA

Cette espèce, qu'on ne rencontre que trop rarement dans les collections où, au contraire, elle devrait se trouver fréquemment, et qui est connue dans quelques établissements scientifiques sous le nom de *Berberis Hookeri*, est originaire du Mexique, où on la trouve sur divers points, notamment à Real-del-Monte, où M. John Bule en recueillit des graines, en 1831. Quelques années plus tard, Hartweg la retrouvait près de Cardonal et de Zimapan. Elle se rapproche un peu d'une autre espèce qui, elle aussi, a en grande partie disparu des cultures, où on la trouvait sous le nom de *Berberis macrophylla*.

C'est un arbuste nain, bien que vigoureux, compact, très-rameux, presque gazonnant, dépassant rarement 1 mètre environ de hauteur. Branches épineuses, courtes, un peu divariquées, excessivement ramifiées, à écorce roux brun, souvent maculée noirâtre, un peu flexueuses; épines trifurquées, fines, très-aiguës, longues d'environ 12-15 millimètres, d'un roux brun. Feuilles persistantes, très-inégales, réunies à la base des épines et formant des fascicules ombelloïdes très-rapprochés, du centre desquels, sur les parties vigoureuses, part un bourgeon mince. Ces feuilles sont coriaces, d'un vert très-brillant en dessus, qui est légèrement convexe, à bords ondulés, portant des dents couchées, terminées en une pointe sétacée. Fleurs axillaires, jaune soufre pâle, très-longuement pédicellées, en général peu nombreuses, s'épanouissant en mai.

Le *Berberis pallida*, Hartweg et Bentham (*B. Hookeri*, Hort.), est rustique sous le climat de Paris, bien que dans les hivers très-rigoureux il souffre quelque peu. Il a été décrit et figuré par Van Houtte : *Flore des serres*, VII, p. 231, d'après Lindley, *in Paxt. Fl. Gard.*, qui lui assignent des fruits « groupés en grandes panicules lâches, formant des petites baies d'un pourpre foncé glaucescent, dont l'effet est assez agréable à l'œil, mais dont l'acidité très-prononcée dément la décevante apparence. »

LEBAS.

PÊCHE BALTET

Voici bien certainement la plus méritante des Pêches tardives. Elle est doublement recommandable : belle et bonne ; par dessus tout, et comme complément, l'arbre charge bien.

Le fruit est gros, ovale, renflé, mamelonné au sommet, comme la *P. Téton de Vénus*. La peau est légèrement duveteuse, se détachant facilement, d'un coloris fond blanc crémeux, largement coloré de carmin, arrivant au pourpre à l'insolation.

La chair est blanche, rayonnée de rose au centre, d'une nature fine, fondante, très-juteuse, sucrée, exquise. Sa qualité sucrée, relevée d'un arome délicat, est d'autant plus agréable qu'elle est plus rare en cette saison.

La maturation s'accomplit du 25 septembre au 15 octobre.

Le noyau, qui se détache complètement de la chair, est moyen, oblong, pointu, d'une grosseur ordinaire.

Le *Pêcher Baltet* est vigoureux et très-fertile. L'arbre se comporte bien en plein vent ou en espalier ; les bourgeons, arrondis, assez rapprochés, se prêtent parfaitement à la taille en crochet, c'est-à-dire à la combinaison de la branche fruitière et de la branche de remplacement sur la même coursonne. Aussi le bouquet de mai s'y forme-t-il naturellement et abondamment.

La feuille est grande, verte, à denture bien accentuée, dépourvue de glande sur le pétiole. La fleur, petite pour les partisans de la classification en deux catégories, moyenne pour les autres, a les pétales étroits, allongés, obovales, légèrement cucullés, d'un rouge sang ou purpurin.

Cette excellente variété est un gain de M. Baltet père, qui l'a obtenue, il y a douze ans environ, d'un noyau de Pêche qu'il avait semé dans son jardin, à Troyes. Les amateurs qui l'ont dégustée, les jurés qui l'ont appréciée, ont déclaré que la *Pêche Baltet* était une variété de premier mérite.

BALTET frères,
Horticulteurs à Troyes.

L'HORTICULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878[1]

Le programme de la deuxième série comprenait les *Rhododendrum* et les arbres et arbustes fruitiers comme concours principaux.

Les *Rhododendrum*, par l'étymologie de leur nom (du grec *Rhodon*, Rosier, et *dendron*, arbre) et par leurs belles fleurs, sont les émules des Rosiers. En effet, s'il s'agit de la beauté, de la fraîcheur et de l'heureux accouplement des coloris, les deux concurrents sont égaux, et si les Rosiers fleurissent plusieurs fois pendant l'année, le beau feuillage persistant des *Rhododendrum* plaît en toute saison et surtout l'hiver, alors que la nature semble en deuil. La Rose est par excellence la fleur du soleil, du grand air, des expositions découvertes, tandis que le *Rhododendrum* se plaît à l'ombre, dans les lieux abrités. Aussi, *Rhododendrum* et Rosiers ont-ils attiré l'attention des amateurs et l'enthousiasme du public.

En général, les nombreux *Rhododendrum* exposés appartenaient à cette catégorie vulgairement appelée « hybrides de plein air, » variétés rustiques qui sont le résultat de croisements entre deux espèces, ou entre une espèce et une variété, ou entre deux variétés. L'examen attentif de ces plantes nous a fait constater l'impossibilité de reconnaître leur filiation et prouvé que, loin d'être immuables, les lois de la transmission de l'espèce sont le plus souvent capricieuses, intermittentes, et pourrions-nous dire *idiosyncrasiques*.

Le concours de collection était bien rempli ; les sujets nombreux, généralement forts, bien cultivés, représentaient les plus belles variétés connues. MM. Croux, Moser, André Leroy, Ferdinand Jamin, Honoré Defresne, Paillet, Mme veuve Durand, MM. Louis Leroy et Choinière étaient en présence dans ce concours.

Indépendamment de ces belles et brillantes collections, M. Truffaut avait envoyé 50 *Rhododendrum*, remarquables par le choix des variétés, la force et la bonne culture des sujets ; M. Moser, 18, également très-beaux, et deux autres lots de *Rhododendrum* dans les concours ayant trait à la nouveauté ou au choix des variétés ; M. Robert présentait quelques sujets très-forts, cultivés en caisses ; enfin, M. Wood avait envoyé 40 forts sujets élevés sur une tige et qui ornent les deux

(1) *Revue horticole*, 1878, p. 226.

Cuisin del

Imp. lith. P. Strœbaine

Pêche Baltet

plates-bandes longeant le tapis vert du Champ-de-Mars.

Parmi tous ces nombreux apports, nous avons choisi les variétés suivantes, remarquables par la rusticité, la vigueur, la floribondité, et plus encore par la beauté des coloris et la pureté de la forme de leurs fleurs, savoir :

1° *Blancs.* — *A.* Blanc maculé jaunâtre : *Mlle Masson* (Cachet) ; *Mistress John Clutton* (Waterer et Godfrey). — *B.* Blanc teinté de rose avec macules jaunâtres : *The Queen* (Noble) ; *Standish perfection.* — *C.* Blanc teinté rose avec macules pourpre noir : *Prince Camille de Rohan* (Verschaffelt). — *D.* Blanc teinté lilas avec macules jaunâtres : *Duc de Malakoff, delicatissimum, album elegans* (Waterer). — *E.* Fond blanc largement teinté de rose cerise ou carmin vers le bord des pétales : *Comte de Gomer* (Verschaffelt) ; *Bylsianum* (Byls) ; *Mme Wagner* (Verschaffelt). — *F.* Fond blanc lilacé largement teinté de lilas foncé vers le bord des pétales, avec macules jaunâtres : *Mme Cachet* (Cachet).

2° *Roses.* — *A.* Rose frais : *Étoile du Plessis ;* rose avec macules pourpres : *congestum roseum* (J. Waterer) ; *Elfride* (Byls). — *B.* Rose vif avec macules jaunâtres : *The crown Prince ;* rose vif avec macules pourpres : *Lady Eleonor Cathcart* (J. Waterer). — *C.* Rose clair largement teinté de rose vif ou carmin vers le bord des pétales : *Mistress John Waterer* (J. Waterer). — *D.* Rose teinté lilas avec macules pourpres : *Louise Estelle* (Bertin) ; *Souvenir de Barillet-Deschamps ;* rose teinté lilas avec macules jaunâtres : *Everestianum* (J. Waterer).

3° *Rouges.* — *A.* Rouge ombré carmin brillant, avec macules pourpre noirâtre : *John Waterer* (J. Waterer) ; *Michael Waterer* (J. Waterer) ; *Vesuvius* (Standish) ou *Grand Arab.* — *B.* Rouge pourpre foncé ombré amarante, avec macules noirâtres : *The maroon* (J. Waterer) ; *Iago* (Noble) ; *Blandyanum* (Standish) ; *Joseph Witvorth* (J. Waterer).

4° *Lilas et violets.* — *A.* Lilas clair : *Annica Bricogne.* — *B.* Violet ombré pourpre brillant, avec macules noirâtres : *Néro* (Waterer et Godfrey) ; violet ombré pourpre brillant, avec macules bronze cuivré : *Sir Thomas Sebright* (J. Waterer).

Trois horticulteurs, M. C. Lemoine, M. Choinière et M. Boyer, avaient présenté diverses variétés nouvelles de *Rhododendrum* provenant de leurs semis ; les produits des deux derniers ne portaient pas d'étiquettes ; dans l'apport du premier nous avons noté : *Rhododendrum Mme Constant Lemoine* (C. Lemoine), rose lilas avec macules pourpres ; *R. Alsace* (C. Lemoine), rose clair, bords des pétales ondulés, macules pourpres ; enfin, *R. Maréchal Mac-Mahon* (C. Lemoine), fleurs grandes, à bords légèrement frisés, colorées de rouge cerise faiblement teinté de violet clair, avec macules très-accusées, pourpre noir velouté.

Des *Rhododendrum* nous passons aux Rosiers, qui étaient présentés, en très-grand nombre, par MM. Lévèque, Margottin fils, Ch. Verdier et Margottin père. Voici les variétés qui ont particulièrement attiré notre attention et que nous croyons devoir recommander : Roses hybrides remontantes. — *A.* Du blanc pur au blanc rosé : *Mme Lacharme* (Lacharme) ; *Perle des blanches* (Trouvais). — *B.* Du rose clair au rose foncé : *Baronne de Rothschild* (Pernet) ; *Mme G. Schwartz* (Schwartz) ; *Amélie Hoste* (Gonod) ; *Parmentier* (Guillot) ; *Anna de Diebach* (Lacharme) ; *Richard Wallace* (Lévêque) ; *Jean Brosse* (Ducher) ; *Mme Renard* (Moreau) ; *Jean Goujon* (Margottin). — *C.* Du rouge clair au rouge foncé, noirâtre : *Mme Victor Verdier* (Verdier) ; *Charles Margottin* (Margottin) ; *Sénateur Vaïsse* (Guillot) ; *Louis Van Houtte* (Lacharme) ; *Duc de Cazes* (Trouvais) ; enfin la Rose Noisette *Gloire de Dijon* (Jacolot) ; la Rose du Bengale *pumila* (blanche et naine), et *Paquerette* (Guillot), une jolie miniature.

M. Hippolyte Jamain avait envoyé, hors concours, un beau lot de Rosiers thés, dans lequel nous avons noté les belles variétés ci-après : *Mlle Marie Van Houtte* (Ducher), blanc teinté jaune ; *Mme Falcot* (Guillot), jaune clair ; *Jean Ducher* (Ducher), jaune teinté saumon ; *Adrienne Christophe* (Guillot), jaune teinté rougeâtre ; *Pauline Labonté*, rose ombré saumon ; *Mme Ganla* (Lartay), rouge aurore. Ajoutons que M. Margottin fils avait dans son apport plusieurs Rosiers dignes d'être mentionnés à cause de la force des sujets et de la beauté de leurs nombreuses fleurs, principalement la *France, Edouard Morren, Mme Margottin.*

Outre ces deux genres (*Rhododendrum* et Rosiers), la tribu des arbustes de plein air était représentée par :

1° Quatre collections d'Azalées rustiques, présentées par MM. Croux, Moser, Ferdinand Jamin et Oudin.

2° Un lot d'*Azalea amœna* (Lindley). Ces jolis arbustes de la Chine, aussi rustiques que floribonds, provenaient des cultures de M. Croux.

3° Un lot de Pivoines en arbre (*Pœonia Moutan,* Sims), envoyé par M. Roy et dans lequel nous avons admiré les variétés *Ville de Saint-Denis* (Mouchelet), blanche ; *Marie Rattier* (Guérin), blanc lavé de rose pâle ; *Souvenir de Mme Knorr* (Van Houtte), blanc ombré rose clair satiné ; *Elisabeth* (Casoretti), rose vif ; *Comte de Flandre* (Donkelear), rose foncé ; *Louise Mouchelet* (Mouchelet), rose teinté saumon ; *Mme de Vatry* (Guérin), rose ombré lilas clair ; *Rinzi* (Casoretti), pourpre violacé brillant.

4° Enfin un lot de Clématites variées appartenant également à M. Roy.

Passant aux plantes herbacées de plein air, nous trouvons d'abord plusieurs lots composés de différents genres, espèces et variétés, présentés par MM. Vilmorin; nous citerons : *Aquilegia vulgaris* et *Siberica, Primula Japonica, Mimulus triginus duplex, cupreus; Schizanthus, Campanula eximia, Delphinium nudicaule,* très-jolie plante vivace à fleurs écarlates, et *Kaulfussia amelloides* à fleurs bleues ou rose violacé, trois jolies plantes trop peu répandues dans les jardins; puis un lot de Chrysanthèmes à carène, exposé par M. Vyeaux-Duvaux; un lot de diverses variétés de Pyrèthres roses présenté par M. Yvon; enfin un lot de Pensées variées envoyé par M. Thiébaut jeune.

Nous signalerons également quelques lots de fleurs coupées, principalement les *Primula cortusoides* envoyés par M. Lemoine, de Nancy. Les variétés obtenues par cet intelligent semeur représentaient un notable progrès sur l'espèce type, qui a une hampe grêle et les lobes des fleurs étroites, tandis que les variétés en question ont une hampe forte, raide et des lobes grands, arrondis et imbriqués.

M. Delahaye exposait divers lots de Scilles du Pérou, des Renoncules variées, des *Ixia*, des *Muscari,* etc.

M. Thiébaut aîné avait envoyé des *Agraphis cernua* bleus, blancs et roses; un lot de Tulipes variées; 50 variétés de Renoncules et un même nombre de variétés d'Anémones à fleurs doubles, parmi lesquelles nous avons fait choix de *Couronne blanche*, blanche; *Isle of Wight* et *lilacea superba,* toutes les deux lilas; *Lord Palmerston* et *Ornement de la nature,* toutes les deux d'un beau bleu foncé; *Rose d'Europe,* panachée rose et blanc; *Georges Peabody,* carmin vif; *Commandant en chef,* rouge écarlate; *Faidherbe,* panachée rouge. Enfin M. Toche, de Nice, M. Lange et M. Deschamps avaient présenté des bouquets, des corbeilles de table, etc.

Les végétaux dits de serre chaude ou tempérée étaient représentés par :

1° Un magnifique lot de 12 *Dracœna* et un *Croton,* obtenus de semis par l'exposant, M. Chantrier, horticulteur à Mortefontaine : *Dracœna atropurpurea pendula, D. erecta alba, D. lanceolata, D. macrophylla* (non C. Koch), *D. M. Bergmann, D. M. Chantrier, D. M. Lecoq-Dumesnil, D. M. Masson, D. M. Verlot, D. Morfontainensis, D. Regis.* Nous recommandons principalement les variétés *D. Regis* et *D. M. Chantrier,* parce qu'elles nous paraissent être les plus belles parmi tous ces beaux gains, les premiers obtenus en France, et qui peuvent rivaliser avec tous ceux obtenus depuis quelques années en Europe. Le *Croton* est issu du croisement du *C. maximum* avec le *C. Veitcheum;* son feuillage a l'ampleur du premier et la brillante coloration du second.

2° Un lot de *Gloxinia,* exposé par M. Duval, de Versailles; nous avons distingué dans cet apport les variétés *Papillon,* blanc et bleu; *Patrie,* bleu foncé bordé blanc; *Nubien,* bleu très-foncé; *W. Robinson,* fond blanc rosé, ponctué et bordé carmin; *Boule de neige,* blanc; un semis, fond blanc pointillé, brun violacé et largement peint de violet foncé, ombré bleu de Prusse. A ce lot, M. Duval avait joint une Amarantacée de la Colombie nommée *Iresine Wallisii,* par M. Ortgies, et dont le feuillage a la forme de celui de l'*Iresine Herbsti,* bien que plus petit, et est coloré de rouge sang foncé à reflets métalliques.

3° Un lot d'*Anthurium Schertzeum* composé de plusieurs beaux spécimens du type et d'un grand nombre de variétés obtenues de semis par l'exposant, M. Bertrand, amateur.

4° Trois collections de Cactées, *Aloe, Gasteria, Haworthia, Echeveria* et Euphorbiacées variées, présentées par MM. Simon, Steiner-Pfersdoff et Bonnet.

5° Un lot de *Cineraria cruenta flore pleno,* exposé par MM. Vilmorin, qui avaient également envoyé deux lots de Calcéolaires herbacées et un lot de Calcéolaires obtenues du croisement des variétés herbacées avec des Calcéolaires sous-frutescentes. Ces plantes, très-vigoureuses, ont vivement intéressé les amateurs, qui, jusqu'à ce jour, désespéraient de posséder des variétés de Calcéolaires sous-frutescentes rustiques, vigoureuses, floribondes et se multipliant par semis. M. Robert avait exposé un beau lot de Calcéolaires herbacées.

6° M. Machet, horticulteur à Châlons-sur-Marne, avait envoyé un *Coleus pictus* et un *Coleus multicolor,* deux plantes introduites des îles Salomon, en Angleterre, et qui sont remarquables par la forme et la coloration de leur feuillage rouge bronzé, cuivré, panaché de jaune, de blanc, de brun et de rose, etc.

7° Enfin M. Jolibois, jardinier en chef du Luxembourg, présentait, hors concours, des Broméliacées, des Orchidées et des *Hœmanthus puniceus* qui ont été très-remarquées.

Les légumes exposés étaient beaux et assez nombreux; nous avons remarqué les lots de Radis et de Salades de MM. Vilmorin; les beaux Champignons de M. Rouxel; les Poireaux gros-courts de M. Rabourdin; les Artichauts et les Pois de M. Jourdain, et dans le lot de M. Cauchin un Pissenlit à cœur plein, ainsi qu'un Poireau gros-long, qui méritent d'être recommandés.

Huit cultivateurs avaient envoyé des Asperges; ce sont MM. Fleury, Louis Lhérault, Lhé-

rault-Salbeuf, Girardin, Chevalier, Greslier, Rabouin et Hayot; mais la lutte ne s'est établie qu'entre les énormes Asperges de MM Fleury et Louis Lhérault, tous les deux cultivateurs à Argenteuil. Celles de M. Fleury nous ont paru plus régulières, ayant les feuilles moins épaisses et moins ouvertes que les Asperges de son concurrent, et la partie colorée en rose était néanmoins plus longue.

A côté des légumes se trouvaient les fruits. Le public et les amateurs ont beaucoup admiré le Raisin conservé de M. Salomon, ainsi que celui de M. Rigaut, qui avait ajouté quelques Pommes et Poires récoltées en 1877. La Société de l'Aube avait envoyé 10 variétés de Pommes et 3 variétés de Poires également récoltées en 1877.

M. Besson, de Nice, exposait un beau lot d'Oranges variées, et M. Fontaine divers fruits récoltés en 1878, tels que Raisins, Pêches, Abricots, etc.

En terminant, nous signalerons les beaux Raisins et les belles Fraises provenant des cultures de M. Millet, de Bourg-la-Reine, et un Fraisier nommé *Lucile Flament*, présenté comme nouvelle variété de quatre-saisons par l'obtenteur, M. Flament.

Ch. RAFARIN.

LES CATALOGUES

B. Comte, horticulteur, 47, rue de Bourgogne, à Lyon-Vaise (Rhône). Catalogue prix-courant pour 1878, en tête duquel se trouvent indiquées et décrites cinq nouvelles variétés de Bégonias à feuillage ornemental, mis au commerce à partir du 1er mai dernier; puis vient une liste des plantes diverses de serre chaude, les plus méritantes et récemment introduites. Plantes de serre chaude et de serre tempérée en collection. Spécialités : Broméliacées, Cycadées, Caladiums, Dracænas, Fougères, Gesnériacées, Marantacées, Orchidées, Palmiers, Cactées, Bégonias, Camélias, Dahlias, Fuchsias, Pélargoniums, Pétunias, etc. Assortiment de plantes de pleine terre, telles que : Phlox, arbustes grimpants et autres; plantes vivaces, etc.

— Treyve, horticulteur à Trévoux (Ain). Prix-courant pour 1878, particulièrement affecté aux végétaux ligneux, tels que : arbres fruitiers, arbres, arbrisseaux et arbustes d'ornement, de différents âges et de diverses formes, et spécialement dressés pour des usages déterminés; arbres pleureurs; grands arbres pour avenues; Conifères, Rosiers; arbustes de pleine terre ordinaire et de terre de bruyère; plantes grimpantes; plantes aquatiques; Fougères de pleine terre, etc. Spécialités : plantes pour bordures, plantes particulièrement propres à l'ornementation des pelouses, telles que : Bambous, Gynériums; jeunes plants pour haies, reboisements, etc. Enfin nous devons citer tout particulièrement le *Magnolia grandiflora* FRANÇOIS-JOSEPH, nouveauté obtenue par l'établissement. Cette variété, très-floribonde, est aussi remarquable par l'ampleur et la beauté de son feuillage; l'arbre compact, pyramidal, d'un très-bel aspect, a cet immense avantage d'être rustique. Ainsi, tandis que tous ses congénères ont été très-fatigués et ont presque tous perdu leurs feuilles pendant le grand hiver de 1871, celui-ci n'a aucunement souffert.

— Établissement d'horticulture d'André Leroy, à Angers. Nous n'avons pas à faire ressortir l'importance de cet établissement, l'un des plus vastes de l'Europe, et connu du monde entier par ses vastes pépinières et ses collections à peu près uniques. On pourra, du reste, s'en faire une idée en visitant l'Exposition universelle, au Champ-de-Mars, où plus de 4,000 sujets appartenant à toutes les sections de l'arboriculture ont été plantés.

Quant aux Rosiers, les collections sont telles, que l'extrait de catalogue dont nous parlons en énumère plus de 1,000 variétés appartenant aux divers groupes que comprend ce genre. E.-A. CARRIÈRE.

IDESIA POLYCARPA CRISPA

Plus que jamais convaincu qu'il n'y a pas de caractère absolu, que tout ce qu'on nomme des « règles » dans les sciences naturelles ne sont que des EXCEPTIONS *généralisées*, nous continuerons à constater et même à enregistrer celles qui nous paraîtront les plus remarquables. De ce nombre est celle dont nous allons parler, que re-

présente la figure 51, et sur laquelle nous appelons l'attention des botanistes. Elle provient d'un dimorphisme qui s'est développé sur deux pieds d'*Idesia* type (1) (figure 50), que nous reproduisons afin qu'on puisse comparer : celle-ci est la mère, celle-là l'enfant. Les caractères du type étant connus, nous allons décrire ceux de la forme dont nous parlons.

(1) Cette sorte si remarquable se montra pour la première fois au Muséum en 1875, sur un pied haut d'environ 1 mètre, et sur un seul bourgeon.

Fig. 50. — *Idesia polycarpa* type, réduit.

Rameaux dénudés à la base, tourmentés et comme tordus, à surface inégale, présentant des enfoncements, et çà et là des yeux pointus qui s'annulent très-promptement, à écorce brune. Feuilles variables de formes et de dimensions, longuement et fortement pétiolées, atteignant 20-35 centimètres et même plus de longueur, à limbe tordu et gaufré, chiffonné-crispé, lobé ou irrégulièrement crénelé, denticulé-fimbrié, à nervures saillantes blanchâtres.

Fig. 51. — *Idesia polycarpa crispa,* réduit au 1/5.

En 1876, un autre pied un peu plus fort produisit deux bourgeons tout à fait identiques et semblables au premier ; cette année, 1878, il s'en développa encore un du même genre ; on est donc autorisé à croire que c'est une forme qui tend à devenir permanente.

Rien de plus curieux et d'un contraste plus étrange que cette plante naissant sur et à côté de rameaux normaux, présentant des feuilles régulières.

Si nous demandions aux praticiens l'explication de ce fait, ils répondraient : C'est un *accident !* aux savants, ils diraient que c'est une « anomalie. » Ces moyens, assurément très-commodes, ont, outre le grave inconvénient de ne rien apprendre, celui de déplacer les difficultés au lieu de les résoudre. D'une autre part, en employant ce procédé, on peut se demander qui ou quoi que ce soit, quand il s'agit des caractères des végétaux, ne pourrait être considéré comme des accidents. Une plante à fleurs roses, regardée comme un bon type, vient-elle à produire un rameau à fleurs blanches, et *vice versa*, ACCIDENT ; une espèce à feuilles entières vient-elle à donner des feuilles laciniées, et *vice versa*, ACCIDENT ; un arbre dont les rameaux sont dressés en produit de penchés, et *vice versa*, ACCIDENT ; une Vigne ou un arbre fruitier viennent-ils à produire des fruits différents par la forme, la précocité, la couleur, etc., de ceux qu'ils produisent normalement, ces faits seront donc aussi considérés comme des accidents ou des anomalies. Mais pourquoi ? Ne sont-ce pas là des faits tout aussi naturels que les autres, également soumis à des lois naturelles, qu'on nomme « anormales, » parce qu'on ne les comprend pas ? Mais alors, pourquoi ne pas considérer comme des accidents ces milliers de variétés qui continuellement sortent des semis, et qui parfois diffèrent du tout au tout des plantes dont elles proviennent ? Est-ce que ces derniers faits ne sont pas analogues aux premiers ? Sans aucun doute ; la seule différence est que dans un cas la mère est une branche et que dans l'autre elle est une graine. Nous livrons ces observations aux physiologistes, en les engageant à les méditer.

Quoi qu'il en soit de l'origine de l'*Idesia crispa*, ce n'en est pas moins une plante des plus curieuses et des plus bizarres, intéressante pour l'horticulture et surtout pour la science.

L'*Idesia polycarpa*, qu'on a aussi nommé *Polycarpa Maximowiczii*, ayant été lors de son introduction recommandé comme « un arbre fruitier du Japon, » idée qui est encore répandue, bien que contraire à la vérité, nous croyons devoir rappeler à nos lecteurs que, loin d'être bons à manger, ces fruits sont secs, dépourvus de pulpe et d'une amertume qui est loin d'être agréable.

E.-A. CARRIÈRE.

TRITOMA MAROCANA

Sous ce nom, *Tritoma marocana*, nous avons remarqué dans les cultures de MM. Vilmorin et C^ie^ une charmante espèce des plus brillantes par son coloris, et beaucoup plus naine que toutes les plantes de ce genre que nous avions vues jusqu'ici. Cette espèce est-elle nouvelle ou est-elle une forme déjà décrite, par exemple le *Tritoma pumila*, Link., que l'on dit originaire d'Abyssinie ? La question nous paraît d'autant plus difficile à résoudre que tous les *Tritoma* que nous avons eu l'occasion de voir ont tellement de rapports, qu'ils pourraient très-bien être ramenés à un seul type dont tous les autres seraient des variétés. Nous en parlerons plus loin. Pour le moment, décrivons celui qui fait plus particulièrement l'objet de cette note :

Plante relativement naine, à feuilles plus ténues, plus courtes et moins abondantes que celles du *Tritoma uvaria*, étroitement et fortement triangulaires. Hampe florale de 40 à 50 centimètres environ de hauteur, terminée par une inflorescence légère, quoique bien fournie, pas très-compacte toutefois. Fleurs ténues, extérieurement d'un très-beau rouge orangé brillant dans toute leur longueur, à peine plus élargies au sommet, qui présente 6 divisions courtes, étalées, entières, parfois un peu bidentées, d'un jaune paille ou roux légèrement rosé à l'intérieur ; étamines 6, dont 3 souvent un peu plus longues, arrivant au sommet du tube, les 3 autres parfois plus courtes, et alors plus ou moins profondément incluses ; style de même longueur que la fleur. Fruits nombreux, oblongs-allongés, rapprochés le long de l'axe.

Cette espèce, l'une des plus remarquables par la couleur de ses fleurs, est très-floribonde ; ses hampes se montrent successivement jusqu'aux gelées qui, seules, mettent

un arrêt à leur développement. Outre celle-ci, on en trouve d'autres dans le commerce : l'une d'elles, sous le nom de *T. Burchelli*, a des fleurs magnifiques, très-colorées ; elle fleurit en grande quantité jusque vers la fin d'août ou le commencement de septembre, puis s'arrête à peu près complètement. Une autre, sous les noms de *Tritoma media* et *T. grandiflora*, a les inflorescences compactes et bien fournies, le feuillage abondant et large, les fleurs fortes, d'un beau rouge orangé ; elle remonte successivement jusqu'aux gelées. Enfin il en est une quatrième que nous croyons être le *Tritoma uvaria ;* la plante est vigoureuse, très-feuillue ; ses hampes, qui se succèdent jusqu'aux gelées, portent des fleurs assez grandes, à tube s'évasant un peu vers l'extrémité ; la couleur rouge orangé s'atténue à mesure qu'on se rapproche du sommet, qui est d'un jaune verdâtre.

Toutes ces formes méritent-elles le nom d'espèces ? Nous ne le croyons pas ; plus que jamais nous persistons à croire que ce ne sont que des variations d'un même type. Mais, quoi qu'il en soit sous ce rapport, on peut dire que toutes sont très-ornementales.

Steudel (*Nomenclat. botan.*) énumère les cinq espèces suivantes avec leurs synonymies :

Tritoma Burchelli, Herb. (*Aletris sarmentosa,* Andr. ; *Tritoma media,* Ker. ; *Veltheimia media,* Don. ; *V. repens,* Andr. ; *V. sarmentosa,* Wild.) ; — *Tritoma odorata,* Lodd. ; — *Tritoma pumila,* Link. (*Aletris pumila,* Ait. ; *Tritoma pumila,* Ker. ; *Veltheimia abyssinica,* Red. ; *V. pumila,* Willd.) ; — *Tritoma uvaria,* Link. (*Aletris uvaria,* Linn., *Aloe longifolia,* Lam. ; *A. uvaria,* Lin. ; *Kniphofia aloœides,* Mœnch. ; *Tritoma uvaria,* Ker. ; *Veltheimia speciosa,* Roth. ; *V. uvaria,* Wild.).

La culture des *Tritoma* est pour ainsi dire nulle ; il suffit presque de les mettre en terre, et pourvu que les plantes aient un peu d'air et surtout de soleil, elles poussent et fleurissent abondamment, cela sans qu'on leur donne aucun soin. Quant à la multiplication, on la fait par la division des touffes quand celles-ci sont par trop fortes, car alors elles fleurissent moins. On les multiplie aussi par graines qu'elles donnent parfois. Outre l'ornementation que procurent les Tritomas comme plantes de massifs, ils rendent surtout d'immenses services par leurs fleurs qu'on peut couper et mettre dans l'eau, où elles se conservent pendant très-longtemps et continuent même à s'épanouir. Pendant l'hiver, là surtout où les froids sont rigoureux, il est prudent de garantir un peu les plantes à l'aide de feuilles ou de fumier que l'on étend sur les touffes.

MAY.

DE LA FORME DES FEUILLES

Un caractère des plus fréquemment employés dans la classification des végétaux est certainement celui qui repose sur la forme des feuilles, fait qui se comprend du reste, car, outre qu'il est relativement constant, c'est, presque de tous, celui qui est le plus frappant. Malgré cela, il est loin d'être invariable, et l'horticulteur surtout est souvent témoin de changements dont les botanistes ne se doutent guère. Parmi ces changements, il en est un qui tout particulièrement a lieu de surprendre, auquel pendant longtemps nous ne pouvions croire ; c'est celui dont nous allons parler et dont les figures 52, 53 et 54 peuvent donner une idée. Il porte sur le *Sorbus pinnatifida*. Voici en quoi il consiste et comment nous l'avons remarqué :

Depuis un grand nombre d'années, nous voyions, chaque fois que nous faisions des semis de *Sorbus pinnatifida* (fig. 54), qu'il s'y trouvait toujours des individus qui paraissaient appartenir à différents genres, qu'on en recontrait à feuilles composées (fig. 53), bien que provenant d'une plante à feuilles *simples*, et qui rappelaient exactement celles du Sorbier des oiseaux, ce qui nous faisait douter de la pureté des graines employées. Voyant ce fait se renouveler à chaque opération, l'idée nous vint d'opérer avec une rigueur qui permettait d'exclure jusqu'au moindre doute. Pour cela, après nous être bien assuré de la pureté des graines que nous avions récoltéees nous-même, nous semions dans des pots ou dans des terrines, et en employant de la terre vierge de toute graine et plaçant ensuite les vases sous des châssis ou dans une serre, et

par conséquent à l'abri de toute cause d'erreur. Néanmoins, malgré toutes ces précautions, nous obtenions toujours des sujets présentant entre eux les plus grandes différences et absolument semblables à ceux que nous obtenions quand nous faisions ces mêmes expériences en pleine terre, à l'air libre, ce qui, en établissant une sorte de contrôle, confirmait la valeur des opérations.

Faisons encore observer que les formes représentées par les figures 52, 53 et 54 n'étaient pas les seules que présentaient nos semis : ce sont les principales, des extrêmes, pourrait-on dire, entre lesquelles on trou-

Fig. 52. — Ramille d'une plante issue de l'*Aria pinnatifida* (*Sorbus hybrida*, L.).

Fig. 53. — Ramille d'une plante issue de l'*Aria pinnatifida* (*Sorbus hybrida*, L.).

vait tous les intermédiaires, soit pour la forme, la nature et les dimensions. Que conclure de ces faits dont nous pouvons garantir l'exactitude ? Bien des choses assurément, et souvent même très-

Fig. 54. — *Aria pinnatifida* (*Sorbus hybrida*, L.).

qu'une *variété*.» Nous voulons bien admettre ce fait ; nous allons même plus loin, et il ne nous répugne aucunement de considérer cette plante comme un *hybride*, ce mythe qui sauve si souvent les botanistes en détresse ou à bout d'arguments, mais qui, parfois aussi, fait leur désespoir en jetant la discorde dans leur camp. Mais toutefois, cet argument serait dépourvu de véritable valeur, car outre que, loin d'être précis, ces mots variétés et hybrides, qui sont des plus vagues, ne peuvent être invoqués comme critérium scientifique, ils tourneraient même

contradictoires, suivant le point de vue où l'on se place. Nous allons en supputer quelques-unes qui, prises comme principes, nous permettront d'en tirer des conséquences et de répondre à certaines objections qu'on ne manquera pas de faire, par exemple à celle-ci : « Mais ces faits s'expliquent par cette raison que le *Sorbus pinnatifida* n'est

souvent contre celui qui les invoquerait, en infirmant leurs démonstrations. En effet, combien de plantes considérées comme des hybrides ou des variétés et qui, néanmoins, se reproduisent avec une fixité presque absolue et que ne présentent pas, à beaucoup près, la plupart de celles que les botanistes considèrent comme de « bonnes » espèces !

Si d'une autre part nous examinons l'opinion des botanistes au sujet de la plante qui nous occupe, nous allons nous trouver dans un nouvel embarras, assez grave même pour les botanistes et qui, en les opposant l'un à l'autre, tend à infirmer leurs dires. Ainsi, tandis que la plante dont nous parlons est, d'après M. Decaisne (1), pour Linné le *Sorbus hybrida* et le *Cratægus fennica*, pour Borkhausen l'*Azarolus pinnatifida*, pour Smith le *Pyrus pinnatifida*, pour C. Koch le *Sorbus fennica*, il est pour M. Decaisne, ainsi que pour Linné, considéré comme un Sorbier.

Nous ne voulons pas discuter la valeur de ces appellations qui, en somme, ne changent rien aux choses; nous ferons pourtant remarquer qu'elles semblent établir que les Poiriers, les Sorbiers, les Épines sont un seul et même genre, ce qui, disons-le, n'est pas notre opinion, et si nous avions à émettre un avis à ce sujet, nous dirions que l'espèce qui nous occupe rentre dans la section ou sous-genre *Aria*, et vient se ranger auprès des *Aria latifolia* et *intermedia* dont, à vrai dire, elle ne diffère que par les lobes ou découpures (pinnatures) plus profonds de la base des feuilles, car, quant aux autres caractères, tels que : port, végétation, faciès, fleurs, fruits, ils sont *tout à fait semblables*. Mais là, toutefois, n'est pas ce qui nous occupe, et en publiant cette note, notre but est de montrer, par un exemple frappant, que, contrairement à l'opinion généralement admise, il n'y a pas de limite absolue entre les feuilles *simples* et les feuilles *composées*, et qu'on passe insensiblement des unes aux autres, fait qui toutefois est conforme à la grande loi harmonique qui unit et confond tout, en montrant que partout où il y a unité de principes les diversités sont toujours relatives, opinion qui est nôtre, que nous soutiendrons toujours et qui nous a fait écrire (1) : « Là où est l'unité de composition, les différences résultent de l'arrangement des parties. — Les formes des êtres sont des sortes de vêtements sous lesquels se cache la vie. » D'où, en nous appuyant sur cette vérité que nous considérons comme un axiome, que « tous les végétaux étant composés des mêmes éléments, tous sont alliés ou parents; ce n'est qu'une question du plus ou du moins, » nous disons : une dans son ensemble, la création est *infinie* et *infiniment variable* dans toutes ses parties : *Omnia in omnibus* (2).

E.-A. Carrière.

(1) *Nouv. arch. du Muséum*, 1874-1875.

(1) *Description des Pêchers et des Brugnonniers.*

(2) Carrière, *Origine des plantes domestiques démontrée par la culture du Radis sauvage.*

LE JARDIN DE L'HOPITAL MARITIME, A BREST

A mon dernier voyage à Brest, je suis allé visiter le jardin botanique de cette ville; ma curiosité, sous ce rapport, avait été éveillée, depuis longtemps, par ce que j'avais entendu raconter des beaux arbres exotiques qu'il renfermait et aussi par la lecture de plusieurs articles de M. Blanchard, directeur de ce jardin. J'avais appris notamment, par la *Revue horticole*, que le jardin en question possédait un *Yucca gloriosa* gigantesque, unique certainement dans nos contrées, et je tenais à constater que rien de ce que l'on m'avait dit ou de ce que j'avais lu n'était exagéré.

J'allai faire visite à M. Blanchard, et je reçus de lui le plus cordial accueil. Botaniste distingué, M. Blanchard s'est fait dans le pays une réputation horticole de haute valeur, et ce fut sous son patronage que je visitai non seulement le jardin de Brest, mais encore quelques propriétés des environs dont je vous parlerai plus tard.

Le jardin botanique de Brest est situé dans l'intérieur de l'hôpital de la marine; à proprement parler, il n'est qu'un jardin école, ne ressemblant guère à nos jardins publics, avec leurs pelouses, pièces d'eau, massifs de fleurs, etc., créés plutôt comme promenades que comme lieux d'étude. Ce jardin, d'ailleurs, n'est pas public; l'on n'y est admis qu'à de certains jours et à de cer-

taines heures; il a été destiné à l'école de médecine et de chirurgie des élèves de la marine; il est petit, n'a pas la prétention de s'agrandir ni ne vise à l'élégance, et pourtant il renferme de merveilleux végétaux placés à leur rang de classification, ou disséminés sur les plates-bandes, ou renfermés dans les serres, suivant les espèces. Sa position en amphithéâtre et son entourage des bâtiments de l'hôpital, son exposition, l'excellence et la douceur du climat de cette partie de la Bretagne ont permis d'y cultiver en plein air des végétaux exotiques qui ne réussiraient pas dans nos contrées, et peut-être même dans le midi de la France, pourtant favorisé d'une température plus chaude.

Ce jardin fut créé, il y a environ un siècle, en deçà des remparts de Brest, sur un terrain dont une partie fut couverte de bâtiments destinés à former l'hôpital général de la marine; la portion restée jardin ne fut guère plantée d'espèces remarquables qu'en 1810, et ce fut aux dons d'officiers supérieurs de la marine, envoyés en mission dans nos colonies, qu'il dut de s'enrichir, de 1810 à 1830, des plantes curieuses de pleine terre ou de serre qu'il possède, et dont la plupart font l'admiration des étrangers, tant par leur âge que par la beauté de leur végétation.

Les serres furent bâties en 1870 par les soins de l'administration de la marine; elles sont vastes, élevées de plus de 8 mètres, et cependant bien insuffisantes et trop basses pour contenir de splendides *Araucaria excelsa,* des Bambous, un *Pandanus odoratissimus* gigantesque, probablement unique en France par ses dimensions.

J'ai vu, dans ce jardin, fleurissant en pleine terre, et jouissant d'une beauté exceptionnelle : le *Yucca gloriosa* apporté, en 1823, par le comte de Rossi; il forme une touffe de près de 4 mètres de hauteur, et mesure plus de 8 mètres de circonférence ;

Les *Yucca pendula, aloefolia, pendula umbrella, pendula reflexa, glaucescens,* un *Yucca angustifolia* d'une grande beauté, dont la hampe de fleurs qu'il porte en ce moment mesure plus de 2 mètres de haut;

Des Camélias d'une taille colossale, comme je n'en ai pas vu dans nos pays; l'un d'eux fut apporté du Japon et planté en 1811;

Deux *Chamœrops excelsa*, d'égale force, apportés de Toulon en 1864; un *Chamœrops humilis,* planté en 1850.

Le jardin possède 15 variétés de Bambous, énormes comme touffes, grandeur et force de végétation; les plus remarquables sont : un *Bambusa Quilloi*, le plus beau de tous; le *Bambusa stricta,* espèce rare et très-belle; *B. Fortunei,* à feuille panachée; *B. aurea, B. violascens, B. nigra, B. Simonii, B. gracilis.*

Dans la grande serre se trouve un *Bambusa arundinacea*, qui mesure de 11 à 12 mètres de hauteur; la grosseur de ses tiges est en proportion de sa hauteur.

Un *Phormium tenax*, d'une force peu commune, croît non loin d'un *Muehlenbeckia* qui, lui aussi, présente des dimensions extraordinaires.

Diverses espèces d'Acacias de la plus grande beauté vivent là en pleine terre; j'en ai vu un superbe, couvert de fleurs jaunes glomérulées et odorantes. Dans nos pays, nous les classons parmi les arbrisseaux d'orangerie ou de serre tempérée. J'ai aussi vu là, en pleine terre, deux sortes de *Gunnera*, dont l'une, le *Gunnera scabra*, a produit cette année des inflorescences en cônes allongés, dont l'une pesait 6 kilogr.; ses feuilles ont jusqu'à 1^{m} 70 de longueur sur autant de largeur.

Les *Araucaria imbricata* du jardin sont d'une grande hauteur. Dans la grande serre se trouve un *Araucaria excelsa* d'une force peu commune et de plus de 10 mètres de hauteur. Un *Araucaria Bidwilii* est aussi fort et aussi élevé; il a six ans, m'a-t-on dit, et est très-remarquable par la grosseur de sa tige, la vigueur et la beauté de l'ensemble.

Les collections possèdent, en pleine terre, de fort beaux *Laurus camphora,* un *Sassafras* très-remarquable par sa hauteur. Ce qui a surtout attiré mon attention, c'est un *Eriobotrya japonica* en espalier; il couvre un mur d'une superficie de 60 à 80 mètres; son feuillage est très-fourni, et ses fruits mûrissent fort bien. Un *Akebia quinata,* à tiges grêles et ligneuses couvrant un mur d'une grande longueur, donne abondamment, chaque année, des grappes de fleurs à pétales charnus couleur lie de vin. Cette liane réussit admirablement dans le voisinage de l'Océan; à quelques mètres d'elle, un Caroubier croît et s'étale comme dans le Midi. Un splendide *Solanum auriculatum*

termine cette plate-bande que commencent les beaux Palmiers dont j'ai parlé plus haut.

Dans l'une des serres est planté un *Caryota* qui n'a que cinq ans et s'élève déjà à plus de 8 mètres; un Latanier de Bourbon de plus de 2 mètres de circonférence et de 3 de hauteur; un Dragonnier parasol du Brésil *(Dracœna umbraculifera)*, d'une très-grande hauteur, dont la tige nue et élancée, terminée par une splendide gerbe de feuilles ensiformes, est elle-même entourée d'un *Anthurium* dont les tiges s'élèvent jusqu'au sommet de la serre.

L'une des merveilles de cette serre chaude est le fameux *Pandanus* dont j'ai parlé; cet arbre mesure 8 mètres de hauteur; il fut apporté de Madagascar à Brest en 1843; il a 2 mètres environ de hauteur; sa tige se divise en plusieurs branches très-grosses terminées par un faisceau volumineux de feuilles du milieu desquelles sortent les inflorescences, qui sont aussi remarquables par le parfum de leurs fleurs.

Cette serre renferme encore un *Bromelia karatas* d'une très-grande dimension, et dont les feuilles n'ont pas moins de 3 mètres de longueur, et un *Theophrasta* d'une grandeur peu commune.

Mais je n'en finirais pas s'il me fallait énumérer tous les végétaux remarquables qui existent dans cet établissement, car je devrais citer la plupart des plantes dites de la Nouvelle-Hollande, qui, sous notre climat, bien que clément, exigent l'abri de la serre tempérée. Toutefois, je ne puis terminer sur ce jardin sans appeler l'attention sur une nouvelle plante peu connue qui vient d'y être importée vivante, unique en France très-probablement: je veux parler de ce Conifère si singulier, du *Welvitschia mirabilis*, Hook. Cette plante mesure 1 mètre à partir du bout de sa racine jusqu'au sommet des bractées; sa circonférence est de 69 centimètres, et sa largeur, d'un bout à l'autre des cotylédons, de 20 centimètres; quant au poids, il est de 4 kilogr. 800.

P. Bellain,
Secrétaire général de la Société nantaise d'horticulture.

WISTARIA SINENSIS FLORE PLENO

Plante très-vigoureuse et très-rustique, rappelant par son port et sa végétation l'espèce commune *(W. sinensis)*. Écorce roux foncé, légèrement lenticellée. Bourgeons très-courtement villeux-pubérulents. Feuilles à rachis long, grêle; les très-jeunes villeuses-soyeuses, très-promptement glabres et luisantes, minces, longuement ovales, largement arrondies à la base, sur un pétiole d'environ 3 millimètres. Fleurs odorantes, renonculiformes, pleines, ayant assez l'aspect de Violettes doubles, en longues grappes, rappelant par leur disposition et leur insertion celles de l'espèce commune, sur un pédicelle grêle, roux violacé; calice très-courtement villeux, presque régulier, à cinq dents courtes, allongées en pointe; pétales nombreux, irréguliers, les uns larges, d'autres plus petits, plus étroits et comme déchiquetés, d'un lilas foncé ou plutôt violet lilacé.

Cette espèce, qui vient de fleurir pour la première fois en France, peut-être même en Europe, chez MM. Transon frères, horticulteurs à Orléans, est originaire du Japon, d'où elle fut introduite par M. Parkman qui, le premier, l'a signalée à la Société d'horticulture de Boston, en 1869. On peut se la procurer chez MM. Transon frères, à Orléans. E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Delphinium nudicaule, As. Gray. — Cette espèce, qui semble réunir tous les avantages pour l'ornementation printanière, est originaire de la Californie, d'où elle fut introduite il y a une dizaine d'années. Elle reste très-naine, est excessivement floribonde, et ses fleurs, d'un très-beau rouge et d'une très-longue durée, s'épanouissent de mai à juillet par suite de l'apparition de nouvelles tiges florales. Plantée en bordures ou en planches, elle produit un effet décoratif des plus remarquables. Elle est très-rustique, et ses racines tubéreuses résistent parfaitement au froid, surtout quand elles sont plantées dans un terrain sec et léger.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'horticulture à l'Exposition ; groupement des serres au Trocadéro et au Champ-de-Mars. — Le neuvième fascicule du *Dictionnaire de Botanique,* par M. le docteur Baillon ; la préface. — Exposition générale de la Société d'horticulture de la Nièvre. — Une nouvelle plante très-méritante : le *Godetia Lady Albemarle.* — Les *Eucalyptus :* leurs qualités ; supériorité de l'*E. amygdalina.* — Les Caladiums portugais obtenus par M. Weiss. — La Pomme de terre *Hardy :* offre de M. Weber. — Le *Rogiera cordata :* quelques conseils sur sa culture. — Nécrologie : M. Herpin de Frémont. — La *Victoria Regia* en Afrique. — Variétés de Raisins décrites dans le *Vignoble : Rivier, Rulandier d'Amérique, Loubal blanc, Sauvignon.* — Procédé italien de conservation des Oignons par la chaleur. — Le *Cryptomeria* et les *Pinus Massoniana* et *densiflora* au Japon. — Modifications du *Lobelia erinus.*

Malgré son organisation défavorable, à l'Exposition universelle, l'horticulture obtient un véritable succès ; ainsi, deux mois étaient à peine écoulés depuis l'ouverture, qu'un nombre de produits plus grand que celui qui avait figuré pendant toute la durée de l'Exposition de 1867 avait déjà été constaté. La progression des apports horticoles a donc suivi une marche analogue à celle qu'a suivie l'industrie en général. Sous ces rapports, les faits ont donné tort aux supputations, et une fois de plus démontré que, en ce qui concerne le progrès, le dernier mot n'est *jamais* dit. Ces supputations, pour l'horticulture comme pour l'industrie, étaient que le succès obtenu à l'Exposition de 1867 ne pourrait être dépassé, ce qui pourtant est déjà fait d'une manière remarquable. Mais est-ce à dire que l'on doive s'arrêter, qu'on ne pourra faire mieux? Non, certes, et tout en constatant qu'on a fait un grand progrès, on est bien obligé de reconnaître que, pour l'horticulture, il y a énormément à dire en ce qui touche le placement des produits. A ce point de vue et à celui des intérêts horticoles, on a fait fausse route ; aussi peut-on espérer que ce sera une leçon, et qu'à la prochaine grande Exposition il en sera de l'horticulture comme de l'industrie, qu'au lieu d'être disséminés comme ils le sont, et d'échapper, pour la plupart, aux regards des véritables amateurs, les végétaux seront réunis et groupés, ce qui, tout en rendant l'examen plus facile, permettra la comparaison des objets, qui, actuellement, est à peu près impossible. Aussi, nous avons conseillé à ceux qui désirent se renseigner sur les produits exposés, qui n'ont que peu de temps à consacrer à cet examen, et qui désirent l'utiliser fructueusement, *de s'adresser à M. Hardy, chef du groupe horticole, au Champ-de-Mars (pavillon de l'horticulture), qui les renseignera sur les principaux apports qui ont été faits, et sur les emplacements où ils sont exposés.*

Nous avons même prié M. Hardy de vouloir bien nous indiquer où sont placées les serres à l'Exposition, de manière à pouvoir le faire connaître, et à guider les personnes qui désireraient les visiter. Avec sa bienveillance habituelle, M. Hardy nous a donné la note que voici :

Les serres, à l'Exposition, forment quatre sections : la première, au Trocadéro, côté gauche, en tournant le dos à la Seine, comprend cinq serres exposées par MM. Dormois, Méry-Picard, Laillet, Ferry, Leblond ; du côté droit, une serre, par M. Tronchon : elle se trouve près de la porte dite d'Iéna.

La deuxième section, quai d'Orsay, au Champ-de-Mars, à droite et à gauche du pont d'Iéna, comprend dix serres françaises exposées par MM. Michaux, Maury et Hœckel, Laquâs, Nathier (serre en bois), Mathian et fils, Cochu, Société Saint-Sauveur-lès-Arras, Rigault, Marchal, Ozanne ; et de plus trois serres anglaises.

La troisième section, dans le parc du Champ-de-Mars, comprend cinq serres construites par MM. Isambert, Boissin, Lamotte, Sohier et Cie, André.

Enfin, la quatrième section comprend le groupe exposé par M. Grenthe, en face de l'Ecole militaire. C'est dans ces serres que sont placées les plantes coloniales exposées par l'établissement horticole de Persan-Beaumont, sur lesquelles nous reviendrons prochainement.

— Le neuvième fascicule du *Dictionnaire de botanique* de M. le docteur Baillon

vient de paraître à la librairie Hachette et Cie, 79, boulevard Saint-Germain, Paris.

Nous recommandons tout particulièrement, soit aux personnes qui achèteront cet ouvrage, soit aux anciens abonnés qui ne l'ont pas encore reçu, de réclamer la préface de ce travail que, jusqu'ici, les éditeurs — nous ne savons pourquoi — n'avaient pas voulu livrer. Faite par M. Baillon, dont l'Europe aujourd'hui connaît le mérite scientifique et les connaissances aussi profondes que variées, cette préface résume la science de la botanique, en montrant ceux qui l'ont réellement servie, et rend ainsi, tant à ses véritables défenseurs qu'à ceux dont on avait surfait la renommée, la part qui revient à chacun. Outre la rédaction si remarquable de ce travail, c'est de l'équité scientifique, ce qui ne surprendra pas ceux qui connaissent la loyauté et la fermeté du caractère de l'auteur de l'*Histoire des plantes*.

— Du 5 au 8 septembre 1878, la Société d'horticulture de la Nièvre fera, à Nevers, une exposition générale. Les produits seront ainsi classés : *culture maraîchère, arboriculture, fruits, concours entre les instituteurs du département, floriculture, art et industrie horticoles*.

Des médailles d'or, de vermeil, etc., ainsi que des primes en argent, seront mises à la disposition du jury pour être distribuées aux lots les plus méritants.

Les demandes d'admission devront être adressées deux mois *avant* l'ouverture de l'exposition.

— Une plante assez récemment introduite dans les cultures, et dont, jusqu'à présent, on avait à peine parlé, bien qu'elle soit d'un mérite tout à fait supérieur, est le *Godetia Lady Albemarle*, que nous avions vu précédemment exposé au Champ-de-Mars par M. Thiébault-Legendre, mais alors en fleurs coupées, ce qui ne nous avait pas permis de l'apprécier à sa juste valeur. Aujourd'hui que dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie nous avons vu la plante sur pied, nous n'hésitons pas à la recommander comme l'une des plus méritantes. Très-vigoureuse et très-robuste, elle se tient bien et donne une telle quantité de fleurs, que les plantes disparaissent à peu près complètement à l'époque de la floraison, qui se succède pendant un temps assez long. Les fleurs, excessivement grandes et d'un très-beau rouge foncé, ont encore cet autre mérite de se conserver longtemps dans l'eau après qu'elles ont été coupées, ce qui est une grande ressource pour la confection des bouquets. Comme la plupart des autres *Godetia*, celui-ci est bisannuel, ce qui n'empêche qu'on puisse aussi le cultiver comme annuel, mais alors les plantes viennent moins fortes.

Le *Godetia Lady Albemarle* ne devra donc manquer dans aucun jardin. C'est une de ces espèces dont, sans hésiter, l'on peut recommander la culture.

— Ce n'est pas sans raison que l'attention est portée sur les *Eucalyptus*, car, non seulement ils poussent très-vite, mais ces végétaux ont des propriétés spéciales qui les recommandent d'une manière toute particulière. De plus, il est aujourd'hui bien reconnu que ces végétaux sont très-hygiéniques et que leur présence peut modifier les milieux au point de rendre très-salubres des localités qui étaient à peu près inhabitables à cause de l'insanité du climat. Deux espèces surtout l'emportent de beaucoup sur les autres ; ce sont : l'*E. globulus* et tout particulièrement l'*E. amygdalina* qui, d'après M. le prince de Troubetskoy, lui est encore supérieur, ainsi qu'on peut en juger par le passage suivant que nous extrayons du *Bulletin* de la Société d'acclimatation, 1878, p. 58 :

..... Je ne saurais trop recommander aux cultivateurs l'*Eucalyptus amygdalina* (l'espèce vraie, car on en a mis bien d'autres sous ce nom dans le commerce). C'est celui qui pousse le plus rapidement, dont le bois est le plus dur, et qui, au point de vue de l'hygiène, est préférable au *globulus*, car ses feuilles contiennent plus d'huile. L'essence ou *eucaliptol* (j'en ai fait faire à Paris) était bien plus forte que celle du *globulus*. Un arbre que j'ai semé il y a huit ans et mis en pleine terre six mois après est arrivé aujourd'hui à la hauteur de 17 mètres ; il est droit comme une flèche, et son tronc, à 1 mètre du sol, mesure 1m 35 de circonférence. Depuis trois ans déjà, il fournit une grande quantité de graines. Deux arbres de cette espèce ont suffi pour dessécher complètement un petit marais en l'espace de trois ans. L'*E. amygdalina* vient également assez bien sur des talus secs, mais il croît avec moins de rapidité.

— Quand, il y a quelque temps, dans ce

journal (1), nous avons publié un article sur les « Caladiums portugais, » dans lequel, en faisant ressortir les formes toutes particulières que présentent ces plantes, nous essayions de démontrer l'avantage que l'ornementation pourrait probablement en retirer, nous étions loin pourtant de nous douter que cet avantage était si près de se réaliser et que, très-prochainement, aux formes si insolites et si bizarres que présentaient déjà ces plantes, on pourrait ajouter le brillant des couleurs que l'on trouve si largement répandu dans les magnifiques plantes dont M. Alfred Bleu est presque le créateur. Sans chercher à rabaisser le mérite de ceux-ci, mérite qui, du reste, est au-dessus de toute discussion, nous devons reconnaître que les Caladiums portugais ont certains avantages qui manquent aux autres : au lieu de n'émettre que peu de feuilles sur un bourgeon, ils en produisent beaucoup et forment une touffe compacte, ce qui, pour la décoration, est bien préférable ; de plus, ils sont nains et trapus.

Les Caladiums portugais obtenus par notre collègue, M. Jacob Weiss, jardinier chez le duc de Pamela, à Lisbonne, et exposés en son nom, seront vendus par MM. Thibault et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

— D'une lettre que nous adressait notre collègue, M. Weber, jardinier en chef de la ville de Dijon, nous extrayons les quelques passages suivants, qui nous paraissent devoir intéresser nos lecteurs :

..... J'ai dans ma collection de Pommes de terre vingt pieds de la variété *Hardy*, qui sont luxuriants comme végétation. J'espère donc faire une assez bonne récolte et pouvoir en disposer en faveur des abonnés de la *Revue horticole* qui m'en feraient la demande.

Dans le dernier numéro de ce journal, vous figurez le *Rogiera cordata*. Vous avez très-bien fait, car c'est une excellente plante, dont certainement les fleuristes pourraient tirer bon parti pour la vente du marché. Malheureusement, votre figure ne donne pas une idée exacte de la nuance des feuilles ; au lieu d'être d'un vert terne sur la face inférieure, elles paraissent grisâtres, comme cela arrive quand la plante est tenue dans une serre trop chaude, où, alors, l'épiderme de la feuille est détérioré par les thrips. Je cultive cette espèce depuis environ six ans dans une serre tempérée, près du jour ; au 15 mai, je la place dehors à mi-ombre, et alors j'obtiens une floraison abondante, et les feuilles sont d'un vert luisant, sans jamais être attaquées par les thrips. Je cultive de même : les *R. gratissima* et *latifolia*, qui méritent également la culture au même degré que le *R. cordata*. J.-B. Weber.

(1) V. *Revue hort.*, 1878, p. 67.

Merci d'abord, tant en notre nom qu'au nom de nos abonnés, à M. Weber pour sa généreuse offre de la Pomme de terre *Hardy ;* merci également des conseils qu'il donne sur la culture du *Rogiera cordata*, et dont assurément profiteront nos lecteurs.

— Un homme dont le nom est bien connu de nos lecteurs, M. Herpin de Frémont, vient de mourir. Amateur passionné de végétaux ligneux, particulièrement de Conifères, il avait réuni dans son domaine de Frémont, près Valognes (Manche), ce qu'il avait pu d'espèces exotiques qui vaient quelque chance de réussir, et aujourd'hui un certain nombre d'entre elles, notamment des *Pinus insignis*, *Sequoia sempervirens*, *Abies spectabilis*, *Pseudotsuga Douglasii*, etc. etc., ont déjà atteint des dimensions relativement considérables. Toutefois, ces espèces ne sont pas les seules qu'il ait introduites ; on peut en voir là un grand nombre d'autres en bonne voie de développement, qui peuvent servir d'école en montrant ce qu'on a chance de cultiver avec succès sur ce point du département de la Manche.

Ancien capitaine de frégate en retraite, il avait conservé une vigueur et une énergie rares qui, du reste, ne l'abandonnèrent jamais, et c'est pour ainsi dire au milieu des arbres qu'il avait plantés et qu'il aimait qu'il s'éteignit, le 30 juin 1878, dans sa quatre-vingt-neuvième année.

Tous ceux qui ont eu l'occasion de visiter ce domaine n'oublieront pas le bon accueil qu'on trouvait à Frémont, non seulement du propriétaire, M. Herpin, mais de M. et Mme Canuet, sa fille et son gendre, qui, nous l'espérons, continueront l'œuvre si bien commencée par leur père, M. Herpin de Frémont, dont nous sommes heureux d'avoir été l'ami.

— Après avoir orné à peu près exclusivement et pendant des siècles, probablement, certains fleuves du Nouveau-Monde, la gigantesque Nymphéacée qui a été dédiée

à la reine Victoria d'Angleterre, et qui, pour cette raison, porte le nom de *Victoria regia*, va briller dans les eaux du Vieux-Monde, en Afrique par exemple. En effet, on annonce que des plantes de cette espèce, expédiées et plantées à Zanzibar, s'y développent vigoureusement et ne tarderont pas à s'y naturaliser, et, d'une autre part, comme elle fructifie abondamment, il est très-probable qu'elle ne tardera pas à envahir la plupart des nombreux fleuves et lacs qui existent dans cette contrée, de sorte qu'il viendra un temps où l'on pourra la croire originaire de ce pays, ainsi que cela, du reste, est arrivé pour beaucoup d'autres plantes dans diverses parties du globe.

— Dans son nº 4 (avril 1878), qui vient de paraître, le *Vignoble* figure et décrit les variétés suivantes :

Rivier. — Cépage particulièrement propre à l'Ardèche, cultivé surtout aux environs de Privas, où il entre pour une bonne partie dans la confection des vins. Les auteurs du *Vignoble* assurent que si les vignerons du Midi le faisaient entrer pour les trois quarts au moins dans la cuve, ils en obtiendraient un vin d'une qualité supérieure et d'une bonne conservation. Ils ont d'autant moins à hésiter que le *Rivier* — qu'il ne fant pas confondre avec le *Ribier* — est très-fertile et s'accommode d'à peu près tous les terrains. La grappe, moyenne, a les grains assez gros, globuleux, à peau mince, bien qu'assez résistante, d'un noir rougeâtre à la maturité, qui est de deuxième époque.

Rulandier d'Amérique. — Variété appartenant au groupe *Æstivalis*, identique, assure-t-on, au cépage *Louisiana,* également originaire d'Amérique. Les auteurs du *Vignoble* considèrent le *Rulandier* comme l'un des meilleurs cépages américains et comme pouvant être admis dans nos collections, si sa maturité était plus hâtive. Malheureusement, il mûrit très-tardivement, et d'une autre part, les oiseaux sont très-friands de ses Raisins, tandis qu'ils ne touchent pas aux autres sortes du même groupe. C'est un cépage vigoureux, peu délicat; ses grappes, petites ou à peine moyennes, prennent une couleur rouge obscur à la maturité, qui est de deuxième époque tardive.

Loubal blanc. — Ce cépage, dont on ne connaît pas exactement l'origine, mais qu'on suppose provenir du département de Tarn-et-Garonne, est, du reste, assez rare dans les collections ; il est vigoureux et fertile, mais un peu tardif pour le Centre. La grappe, moyenne, a les grains ovoïdes, à peau blanc verdâtre qui passe au jaune paille à la maturité, qui est de deuxième époque.

Sauvignon. — Très-répandu dans le Bordelais, l'Agenois, le Gers, etc., ce cépage est celui qui sert tout particulièrement à faire les vins blancs de Sauterne ; rarement, du reste, on l'emploie seul, et c'est ordinairement avec le *Sémillon* qu'on l'associe dans la proportion d'un tiers au moins, parfois plus, qu'il entre dans la confection du vin si renommé dit de Château-Iquem. Les vignerons distinguent quatre formes de *Sauvignon :* un jaune, un vert, un rose, un noir ou violet, qui tous, à part la couleur des grains, sont à peu près semblables; leurs qualités sont également presque identiques. La sorte dont il est particulièrement question ici, qu'on rencontre le plus fréquemment, a la grappe à peine moyenne, à grains légèrement ellipsoïdes ; la peau épaisse et pourtant peu résistante, d'abord blanc verdâtre, se teinte de jaune à la maturité, qui est de deuxième époque tardive.

— En examinant les produits horticoles exposés par la commission italienne, nous avons particulièrement remarqué, parmi les légumes, des Oignons de l'année dernière, qui étaient aussi fermes et aussi pleins que s'ils venaient d'être récoltés. A notre prière, M. le chevalier François Cirio, de Turin, chargé spécialement de représenter le gouvernement italien à l'Exposition de Paris, nous a affirmé que cette conservation était due à une chaleur assez élevée à laquelle on soumettait les Oignons quelque temps après la récolte, et qui avait pour résultat, sans en altérer le tissu, d'enlever une partie de leur eau de végétation, et que, ainsi traités, ces Oignons pouvaient se conserver sains pendant deux années. Ce procédé nous paraissant susceptible d'une application utile, nous avons cru devoir l'indiquer, en faisant observer pourtant que l'explication qu'on nous a donnée est loin d'être précise. Il faudrait donc faire des essais, « tâtonner, » comme l'on dit, jusqu'à ce qu'on ait reconnu le degré de température nécessaire pour déterminer la conser-

vation, sans occasionner d'altération dans le tissu.

— Plusieurs fois déjà nous avons cherché à appeler l'attention sur la beauté tout exceptionnelle que, au Japon, présente le *Cryptomeria*. Ce n'est pas seulement un bel arbre, mais un très-gros arbre, ce dont, du reste, pourront se convaincre ceux de nos lecteurs qui voudront aller voir l'exposition japonaise au Champ-de-Mars. Là ils pourront voir des sections longitudinales de cette espèce qui mesurent près d'un mètre de diamètre. Ils verront aussi que les *Pinus Massoniana* et *densiflora* atteignent également des dimensions dont on se fait difficilement une idée par les petits sujets qu'on voit dans nos cultures. En effet, on remarque, au Trocadéro surtout, des madriers faits de cette espèce, qui ont presque 2 mètres de diamètre.

— Le *Lobelia erinus* qui, jusqu'à ce jour, a déjà présenté tant de modifications qu'il est à peu près disparu comme type, est en train d'en présenter une d'un nouveau genre, qui est même la plus importante, puisqu'elle tend à l'anéantissement complet de la plante, en lui enlevant le moyen de se multiplier naturellement. Cette modification consiste dans la duplicature, qui paraît vouloir s'étendre à toutes les variétés. En effet, nous avons vu récemment, chez MM. Vilmorin et Cie, que, dans à peu près tous les lots qu'ils cultivent, et quelle qu'en soit l'origine, on trouve dans tous des variétés à fleurs qui se régularisent par suite d'un plus grand nombre de pièces florales, ce qui conduira à la stérilité. Mais ce qui est remarquable aussi, c'est la similitude qui, cette fois encore, paraît devoir se manifester en même temps sur différents points. En effet, le phénomène dont nous parlons se produit en même temps dans des cultures très-diverses, à des distances souvent considérables les unes des autres, sans qu'il y ait eu mélange ni introduction de graines. C'est donc un fait spontané.

Voilà donc encore un exemple qui, contrairement aux assertions des partisans de la persistance indéfinie des types, montre que ceux-ci doivent disparaître, ce qui, du reste, *ne peut pas ne pas être*, tout ce qui a commencé devant finir.

E.-A. Carrière.

COMMENT DOIT-ON EMPLOYER LA SUIE?

Quand la suie est employée judicieusement, elle est d'une grande importance dans les cultures; c'est alors un puissant préservatif contre les ravages des reptiles et autres insectes qui vivent aux dépens des plantes. Mais, mise entre les mains de personnes inexpérimentées, et utilisée comme engrais, cette matière brûle et se change en véritable poison; de là vient la répugnance qu'éprouvent bien des cultivateurs à employer la suie qu'ils possèdent en plus ou moins grande quantité et laissent perdre la plupart du temps. Nous pensons que quelques indications à ce sujet ne seront pas hors de propos, et nous allons essayer de démontrer le parti le plus profitable que l'on peut tirer de la suie. On devra d'abord avoir le soin de la remiser dans un coin bien sec d'un hangar ou d'un abri quelconque, car il est reconnu qu'elle perd beaucoup de sa qualité si on ne l'a pas soustraite aux intempéries avant d'être employée aux cultures. Vers le 9 de ce mois-ci (avril), plusieurs brouettées de suie ont été amenées sur le terrain que nous avions destiné aux Oignons, et après avoir roulé ou trépigné le sol et nivelé ensuite au râteau, nous avons étendu notre suie en quantité suffisante pour que la terre en soit légèrement couverte. Cela fait, nous avons tracé nos sillons et semé comme cela se pratique habituellement; notre récolte fut ainsi garantie des vers de terre qui, ordinairement, nous causent de grands dommages. Depuis quelques années, nous avons appliqué ce genre de remède à nos semis de Panais, Navets, Carottes, etc., que les insectes attaquent de préférence, et n'avons eu qu'à nous louer de nos essais. Nous engageons aussi à employer la suie comme engrais liquide pour les plantes en bacs, caisses ou pots; elle a la propriété de chasser les lombrics, qui se logent dans la motte et hâtent la décomposition de la terre. Dans ce but, nous enfermons 3 ou 4 livres de suie dans un linge grossier que nous trempons ensuite

en le pressant dans un baquet ou seau rempli d'eau ordinaire, jusqu'à ce que celle-ci soit entièrement colorée.

On obtient également de bons résultats de l'emploi de la suie sur les Pêchers et autres arbres d'espaliers, en l'associant à du lait de chaux dans les proportions de 8-9 poignées de suie, une poignée de soufre dans un récipient pouvant contenir 4 gallons (18 litres) de lait de chaux. On se sert de ce mélange en l'étendant sur le mur avec une brosse à badigeonner, et en ayant soin d'éponger légèrement sur les crevasses de la muraille, afin que le liquide y pénètre et tue les insectes qui s'y sont réfugiés. En saupoudrant de suie sèche le drainage des plantes en pots destinées à être tenues sur couche, on les préserve pendant un certain laps de temps de l'invasion des lombrics. Par les temps de brouillards et à l'automne surtout, les jeunes semis de Choux et autres Crucifères se trouveront bien d'être saupoudrés de suie et de chaux en poussière ; c'est un excellent moyen de les soustraire aux ravages des papillons, des limaces et des oiseaux. Étendre sur de vieux arbres envahis par les lichens une solution de suie et de chaux ne peut que leur être profitable. Il y a six ou sept ans, nous l'avons essayée dans notre verger sur de vieux Pommiers qui étaient alors entièrement recouverts de mousse ; nous avons maintenant la satisfaction de les voir à peu près propres. Mélangée par moitié à du terreau léger, la suie peut être employée avantageusement pour recouvrir la surface des gazons appauvris (lawns) ; nous avons fait des essais comparatifs qui ne nous laissent aucun doute sur l'efficacité de cet engrais, dont nous recommandons vivement l'usage.

(H. W. W.) PUVILLAND.

(*Gardners' Chronicle*, 13 avril 1878.)

LES ESPALIERS

FRAGMENTS D'UNE HISTOIRE INÉDITE DU JARDINAGE (1)

Définition et étymologie des mots *espalier* et *espaulière*. — Espaliers sans muraille. — Espaliers sur murailles. — Abris. — Espaliers non appliqués. — Murs multiples ou damiers. — Fruit-walls (murs à fruits). — Espaliers chauffés.

D'après les dictionnaires, un espalier consiste en une rangée d'arbres dont les branches, maintenues dans un même plan, sont appliquées et dressées, soit contre un mur, soit sur une légère charpente de pieux et de treillages. Cette définition réunit deux significations qu'il faudrait distinguer, parce qu'elles sont d'époques différentes : les espaliers du temps d'Olivier de Serres étaient des arbres dressés sur des treillages, tandis qu'aujourd'hui, dans le langage technique, l'emploi du mot espalier implique nécessairement l'existence d'une muraille, et les anciens espaliers sont devenus des *contre-espaliers* ou cordons (2). Le terme *espaulière*, employé par Olivier de Serres, mais qui n'est pas resté dans la langue, avait un sens bien différent : il désignait non les arbres eux-mêmes, mais la muraille destinée à les abriter.

Les linguistes admettent comme étymologie d'*espalier* l'italien *spalliere* (appui pour les épaules). Si nous n'appréhendions d'émettre un avis à l'encontre de tant et de si grandes autorités, nous dirions qu'il est douteux qu'on ait appliqué un nom qui a le sens actif de soutien à l'objet passif qui est soutenu, et que les espaliers seraient plutôt des arbres qu'on dressait *ès pals* (sur des paux ou pieux) ou *ès palis* (dans des enclos palissadés).

On ne sait par qui ni à quelle époque ont été cultivés les premiers espaliers contre murailles. Il est vraisemblable qu'il n'y a pas eu invention proprement dite, mais qu'on a commencé par bâtir des « espaulières » à quelque distance de rangées d'arbres auxquels on conservait leur forme arrondie, puis qu'on a élagué ces arbres d'un côté, afin de pouvoir les placer plus près de l'*espaulière*, et qu'enfin on les a diminués en épaisseur jusqu'au point de les réduire à un plan. Les recherches que Dupetit-Thouars a faites à ce sujet ont abouti à une *Notice historique sur les espaliers*, qui a été, croyons-nous, insérée dans les *Annales de la Société d'agriculture* (1811), et qui n'est pas exempte d'erreurs. Les quelques rectifications qu'il y a

(1) V. *Revue horticole*, 1877, p. 249 ; 1878, pp. 194, 235.

(2) Le mot *espalier* appartient aussi à la langue anglaise, où il a gardé son sens primitif et juste. Dans sa signification toute moderne, *espalier* se dit *against the wall* (contre la muraille).

apportées par la suite n'ont pas suffi pour donner à cet essai, d'ailleurs très-incomplet, un caractère définitif. C'est l'excuse de l'étude que nous entreprenons de faire après lui.

Le plus ancien renseignement qu'il ait découvert est un passage du traité de Conrad Gesner, publié en 1561 sous le titre *Horti Germaniæ*, passage dans lequel il est question de Figuiers et de Groseilliers dont la fructification se trouve avancée et améliorée quand on les plante *ad parietem* (auprès d'une muraille). C'est un germe en effet, mais nous sommes loin des véritables espaliers, et la méthode de Gesner a dû être, dans les pays froids, aussi ancienne que les murailles elles-mêmes. Dupetit-Thouars ajoute que le premier ouvrage où il ait vu les espaliers décrits plus clairement est le *Jardinier français* de 1651 ; mais il a plus tard reconnu qu'il s'était trompé de beaucoup.

Olivier de Serres, Claude Mollet et Jacques Boyceau sont, par ordre probable d'ancienneté, les premiers qui, chez nous, ont parlé des espaliers sur murailles. Mais cette culture devait être connue depuis longtemps, car aucun d'eux ne la signale comme étant de date récente. En 1637, année de la mort du dernier nommé, elle était déjà très-perfectionnée, s'étendait à presque toutes les espèces d'aujourd'hui et comportait des raffinements qui dénotent une expérience déjà vieille.

Olivier de Serres, qui habitait le Midi, n'a pas accordé aux espaliers la même importance que les jardiniers qui cultivaient les vergers royaux de l'Ile-de-France. Les notions qu'il nous a laissées se trouvent au sixième livre de son *Théâtre d'agriculture*. Il mentionne d'abord les Câpriers : « Estant les Câpres originaires des parties méridionales, faict qu'elles ne peuvent vivre en pays septentrional qu'avec quelque artifice pour addoucir l'aigreur des froidures. C'est pourquoi plusieurs font leurs câprières dans les murailles regardant le midi où, ayans laissé des trous ou armoires, y logent ces plantes-ci sur la terre que pour leur nourriture on y accommode. » Puis les Rosiers, dont on a « des Rozes fort primeraines, estant les Roziers plantés joignans quelque muraille au regard du midi, et par là à l'abri de la bize. » Puis encore les Cyprès, au dresser desquels il nous donne la vraie notion de l'espalier plat : « S'en voulant servir en tapisseries contre les murailles, de mesme l'on le dressera, et y seront ad-joustés des paux et perches, pour, servans de moule, en retenir les branches nouvelles, leur faisant prendre pli, selon que l'ouvrage le requerra. » Puis enfin les Orangers, que l'on garantit, « bastissant une muraille du costé du septentrion, servant d'espaulière aux arbres, afin de les tenir en abri. » Nous allions oublier le Lierre, qui a été certainement l'un des premiers végétaux mis sur muraille, par cette raison qu'il s'y place lui-même : « Tapisser avec du Lierre l'intérieur des murailles du jardin est à propos employer cette plante, n'estant requis aucun bois pour l'y retenir, ni paux ni perches. »

Claude Mollet est du même temps qu'Olivier de Serres, s'il n'est son ancien. La date de la publication de son livre ne fait rien à l'affaire. Il était déjà un jardinier consommé quand Olivier de Serres écrivait son *Théâtre d'agriculture*, à la fin du XVI^e^ siècle, puisqu'il y est cité pour sa « dextérité » dans la plantation des parterres de compartiments. Or, les parterres dont il s'agissait, ceux des Tuileries, avaient été plantés en 1582. A ce compte, Claude Mollet a été le jardinier de Henri III et de Henri IV, et non de Louis XIII, comme on l'a souvent imprimé. D'un autre côté, Séguier a catalogué un livre à la rédaction duquel Claude Mollet a pris part en 1605, comme le montre ce passage, traduit de la *Bibliotheca botanica* : « Benigne Leroy ou Duroy (*Benignus a Rege*), Claude Mollet (*Claudius Moulletus*), Jacques Chabot (*Jacobus Chabotius*) et Jean van de Vecken (*Joannes Vekenius*) publièrent en 1605, par ordre du roi, l'*Instruction du plantage des meuriers*, Paris, chez David Le Clerc. » Il est vrai que son *Théâtre des jardinages* n'a paru qu'après sa mort, par les soins de ses fils, chez Sercy, en 1652, 1660, 1676 et 1678, mais il a été écrit de 1610 à 1615. Il y parle de la culture d'espaliers sur murailles comme d'une pratique courante, et rien n'indique que ni lui, ni son père, André Mollet, jardinier d'Anet, l'aient vu naître. Si nous trouvons là des genres qui ne sont pas mentionnés chez Olivier de Serres, il n'en faut pas conclure que cette culture était encore inconnue du temps de ce dernier, mais seulement que lui, habi-

tant du midi de la France, laissait en plein vent des arbres que l'on abritait au moyen de murs dans les environs de Paris. Voici ceux indiqués par Claude Mollet :

1° *L'Abricotier :* « Pour avoir toutes les années du fruit de vos Abricotiers, faites-les planter le long d'une muraille qui regarde justement le soleil du midi, et lorsqu'ils seront repris, faites-les *joqueter* (1) contre une treille. »

2° *Le Pavie :* « Si vous voulez faire des espaliers de toutes sortes de Pavies, en mêlant des Abricotiers de deux un, ce serait bien les plus beaux espaliers que vous puissiez faire, mais il faut que ce soit le long des murailles qui regardent le soleil du levant ou du midi. Or, pour ce fait, il est besoin de bien labourer la terre de six pieds de large le long de la muraille, et de la bien fumer, et planter vos petits arbres en distance de six pieds, mettant la racine à deux pieds de la muraille, les couchant contre, comme des marcottes de Muscat ou de Bourdelais. » On remarquera qu'il ne laisse que six pieds d'un arbre à l'autre ; il est fâcheux qu'il ne nous ait pas dit quelle forme il leur faisait prendre dans un si petit espace.

3° *Le Grenadier :* « Nous en avons une palissade au grand jardin des Tuileries, qui a 300 toises de long. Elle est extrêmement belle ; elle est plantée contre la muraille de la haute allée des Mûriers blancs (2). » Avouons que nous sommes aujourd'hui plus timides, puisque nous n'avons à Paris de Grenadiers qu'en caisses. Ils résistent pourtant au froid, moyennant qu'on les protège un peu ; il y en a de beaux espaliers en Touraine, et on en rencontre en plein vent, dénués de toute protection, sur le littoral breton. Merlet et Poiteau parlent du Grenadier à fleurs simples en termes presque identiques, et le regardent comme un beau sujet d'espalier pour les jardins de promenade. D'autres arbres, dits d'orangerie, étaient naguère cultivés de la même manière. Thouin, au Muséum, et Dupetit-Thouars, à la pépinière du Roule, avaient des Pistachiers en pleine terre. « Au Roule, dit Poiteau, ils étaient plantés le long d'un mur au couchant, avaient chacun environ 20 pieds d'envergure et paraissaient avoir soixante à quatre-vingts ans. Chaque automne, Dupetit-Thouars nous en apportait des fruits à la Société d'horticulture (3). » Les Orangers et les Citronniers ont été aussi risqués en pleine terre et, paraît-il, avec succès : « Nous en avons vu, dit M. Fée, au château de la Malmaison, en espalier au midi ; on se contentait de les abriter l'hiver avec un paillasson. »

4° Et le *Câprier*, que l'on plantait dans des trous de murailles à 6 pieds de haut et à 3 pieds d'intervalle.

Ajoutons quelques Raisins, et nous aurons la liste à peu près complète des arbres cultivés sur murailles à cette époque. Ils sont tous exotiques ; le Poirier n'y a pas encore sa place, et le Bon-Chrétien d'hiver lui-même, cet arbre de prédilection des jardiniers d'autrefois, reste en plein vent. Mais son tour est proche, car nous arrivons à Boyceau.

A. Messager.

(*La suite prochainement.*)

MULTIPLICATION DES VÉGÉTAUX

NOUVELLE MÉTHODE POUR FAVORISER L'ENRACINEMENT DES BOUTURES ET HATER LE DÉVELOPPEMENT DES RADICELLES DES ARBRES A TRANSPLANTER.

Tel est le titre que porte un petit travail annoncé dans sa *Chronique* du 1er mars par notre rédacteur en chef, et dont j'ai promis de rendre compte après avoir expérimenté les procédés qui y sont indiqués.

M. Ossenkop, d'origine autrichienne, qui

(1) Sercy a renouvelé l'orthographe du *Théâtre des jardinages ;* c'était un parti pris chez lui d'essayer de faire passer tous ses livres pour nouveaux : *joqueter* vient à point pour dévoiler l'artifice, et nous montrer que Claude Mollet devait être fort âgé en 1615, quand il fit son livre. C'était un mot déjà vieilli et qui ne paraîtra plus dans les ouvrages de jardinage qui suivront. Plus d'un siècle auparavant, Rabelais l'avait employé au chap. xxii du *Pantagruel. Il a une double acception,* qui en fait un synonyme exact du verbe *accoler.*

(2) C'était lui qui avait planté ces Mûriers en 1601. On voit qu'ils existaient encore, et cela confirme notre conjecture sur la date de son livre, car les Mûriers furent arrachés vers 1615, lors de la réaction qui détruisit les établissements industriels de Henri IV.

(3) Ce passage de Poiteau inspire au *Bon Jardinier* cette réflexion, à laquelle on ne peut que s'associer : « Si le fait est exact, on doit s'étonner que ces exemples n'aient pas été imités. »

est l'auteur de ce travail, a parcouru non seulement la plupart des États d'Europe, mais encore les Indes anglaises et l'Afrique française, pour recommander sa méthode.

Aujourd'hui que l'expérience m'a démontré ce que valent quelques particularités sur lesquelles il me restait des doutes, je ne crains plus d'affirmer que le principe de la méthode est bon, ce qui n'a rien d'étonnant, puisque, en réalité, il n'est autre que celui qui fait la base de presque tous les procédés de multiplication; quant aux applications plus ou moins fantaisistes que l'auteur en veut faire, elles ne sont pas sérieuses, pas plus que la méthode à branches renversées pour le traitement des arbres fruitiers (1). Vraies en principe, et excellentes appliquées dans quelques cas exceptionnels, ces méthodes n'entreront jamais dans le domaine de la pratique.

Le principe vrai de la méthode Ossenkop, auquel je fais allusion, est incontestablement reconnu aujourd'hui par tous ceux qui s'occupent de multiplication : placer la bouture de façon à ce que le talon se trouve à une température plus élevée que la partie supérieure, afin de hâter le développement des radicelles avant l'évolution des bourgeons, car lorsque le contraire a lieu, la reprise ne se fait pas, du moins dans la plupart des cas, probablement parce que les bourgeons épuisent la substance nutritive renfermée dans la bouture avant que de nouvelles racines se soient formées.

La méthode en question ne peut guère s'appliquer qu'aux boutures ligneuses dépourvues de feuilles; il faudrait un mécanisme trop compliqué pour la pratiquer sur les boutures feuillues. Du reste, cette méthode n'est pas nouvelle; je la pratique depuis de nombreuses années pour bouturer des Vignes, et comme j'en suis satisfait, je la recommande dans mes cours et conférences. Voici comment je procède : aussitôt la chute des feuilles arrivée, je coupe et prépare les boutures, et les mets en terre à une bonne exposition abritée, dans une terre plutôt légère que compacte, par couches minces, mélangées de terre, le talon en haut et légèrement incliné, puis on recouvre de 10 à 15 centimètres de terre. A l'approche des grands froids, on double ou on triple même cette couche de terre, ou on couvre de litière pour empêcher la gelée d'atteindre le bois. Aussitôt les fortes gelées passées, on découvre, en ne laissant que l'épaisseur première, car il est essentiel que la chaleur solaire se fasse sentir sur les extrémités des boutures à travers la couche de terre, afin d'exciter le mouvement séveux sur les parties destinées à émettre des racines, tandis que la partie tournée en bas et destinée à émettre des bourgeons reste dans un repos à peu près complet jusqu'au moment de la plantation, qui se fait lorsque l'on s'aperçoit que les bourrelets sont devenus gros et que les radicelles commencent à sortir.

Je plante habituellement mes boutures de Vignes dans la deuxième dizaine de mai. Cette année je n'ai pu les faire planter que le 25 mai; aussi beaucoup de radicelles atteignaient-elles déjà 1 centimètre de longueur; néanmoins, à l'heure où j'écris ces lignes, 20 juin, sur trois mille boutures d'environ mille variétés, toutes ont déjà des pousses de plusieurs centimètres de longueur.

Quant aux applications plus ou moins fantaisistes que recommande M. Ossenkop, par exemple la formation de sortes de caisses à double fond, dont la partie inférieure est destinée à recevoir les rameaux ou même les bourgeons, par conséquent des parties herbacées pourvues de feuilles, tandis que la partie supérieure, bien moins profonde, devra servir pour contenir la terre recouvrant le talon, et dans quelques cas même à recouvrir des châssis pour concentrer davantage la chaleur dans cette terre, tous ces moyens nous paraissent d'une application très-difficile, et nécessitent une dépense de temps beaucoup trop considérable pour toutes les plantes que l'on peut multiplier par les procédés ordinaires.

Il en est de même des moyens que l'auteur prétend employer pour exciter le développement des racines des plantes à rempoter ou à transplanter. Au lieu de bâtir d'immenses coffres en planches, « d'y faire un plancher percé de trous pour recevoir les plantes la tête en bas et la motte au-dessus du plancher, de garnir entre les mottes de terre fine et de les en couvrir de quelques centimètres, etc., » la confection d'une bonne couche chaude est infiniment plus simple et plus économique, et les bons résultats plus assurés. Ajoutons que les

(1) Voir *Revue horticole*, 1875, p. 214.

explications confuses et souvent peu compréhensibles ne sont pas de nature à faire comprendre ce procédé dont, à tort, on a fait beaucoup de bruit, et dont probablement, à part l'inventeur, personne ne parle déjà plus.

J.-B. Weber,
Jardinier chef de la ville de Dijon.

MAGNOLIA STELLATA

Cette remarquable espèce, originaire du Japon, fut envoyée de ce pays, en 1862, par M. le docteur Hall, qui la céda à M. S.-B. Parsons, de Flushing, qui, n'en connaissant pas le mérite, n'y porta d'abord qu'une faible attention jusqu'en 1869, époque où il vit la fleur, et c'est alors qu'il la multiplia. C'est à M. W. Robinson, qui l'a figurée dans le *Garden* sous le nom de *Magnolia Halleana*, que nous empruntons ces détails, et c'est d'après deux sujets exposés à Gand, au printemps dernier, par MM. Veitch, que nous avons fait exécuter la figure coloriée ci-contre. Voici les caractères que nous a présentés le *Magnolia stellata*, Hooker :

Arbrisseau rameux, à aspect général du *Magnolia purpurea*, mais plus nain et plus compact, et à feuilles beaucoup plus petites. Branches courtes, très-ramifiées. Feuilles caduques, rapprochées, obovales-elliptiques, longues de 10-14 centimètres, larges d'environ 4-5, coriaces, d'une nature sèche et fortement nervées, largement arrondies au sommet, atténuées à la base en un très-court pétiole, vertes sur les deux faces. Fleurs d'un blanc de lait, assez grandes, à pétales nombreux, étroits, imbriquées, très-gracieusement réfléchies, finement et très-agréablement odorantes.

Cette espèce nous paraît appartenir au groupe des *M. purpurea, Yu-lan*, etc., et fleurit comme eux *avant* de donner des feuilles, soit en avril-mai. C'est une plante très-floribonde, relativement vigoureuse, bien que naine, et qui très-probablement pourra être employée avantageusement pour la culture en pots ou en caisses. Peut-être même pourra-t-on en faire une plante de marché.

Quant à sa rusticité, elle est aussi complète que possible. On la multiplie par la greffe que l'on pratique sur le *M. purpurea*.

D'après M. Robinson, *l. c.*, en même temps que cette espèce, on en aurait introduit une autre, également du Japon, dont la qualification est *M. Thurberi*.

E.-A. Carrière.

DES SERINGATS AU POINT DE VUE DES PALISSADES

Par *palissades*, il faut entendre tout ce qui sert ou peut servir à cacher les murs ou tous autres endroits qu'on veut dissimuler.

Bien que les plantes grimpantes soient à peu près les seules employées à cet usage, il en est pourtant un très-grand nombre d'autres qui pourraient rendre les mêmes services ; il suffit pour cela qu'elles soient vigoureuses, rustiques et peu délicates sur la nature du terrain. Parmi celles qui réunissent ces conditions, je puis citer la plupart des *Philadelphus* ou Seringats. Ces plantes n'ont pas seulement le mérite de croître partout et d'avoir un feuillage abondant ; elles ont celui de se couvrir de fleurs chaque année ; pour cela, il suffit, aussitôt après la floraison, de supprimer les parties qui ont fleuri, qui sont devenues inutiles ou qui font confusion, et de les remplacer par des jeunes pousses qui, l'année suivante, produiront des fleurs.

Je connais un pied de Seringat commun qui, planté à Bagnolet, dans une cour tout à fait au nord, garnit tout un pignon de maison et qui a plus de 7 mètres de hauteur sur environ 4 de largeur, et qui chaque année, à l'époque de sa floraison, excite l'admiration de tous ceux qui passent dans la Grande-Rue, au n° 108, où il se trouve,

X***,
Cultivateur à Bagnolet, près Paris.

Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur ces quelques lignes, qui nous révèlent tout un mode d'ornementation trop négligé jusqu'ici, et duquel on pourrait tirer un excellent parti, soit pour garnir des murs ou même des tonnelles, soit pour cacher des bâtiments ou tout autre objet qu'on a intérêt à dissimuler. Il suffit, pour s'en convaincre,

P. Stroobant del

Chromolith. P. Stroobant

Magnolia stellata.

de réfléchir aux avantages qu'on tire de certaines essences que l'on soumet à la taille ou à l'élagage annuel pour former des rideaux. Il ne faut pas oublier que l'on peut presque à volonté modifier les formes, et par conséquent les dimensions. En taillant constamment les côtés d'une plante naine et buissonneuse, on l'oblige à s'élever beaucoup plus qu'elle l'eût fait si on l'eût abandonnée à elle-même, de même aussi que, par contre, de très-grands arbres peuvent être maintenus à l'état d'arbustes compacts et même à celui de haies. Tous nos grands arbres, Ormes, Charmes, Chênes, etc., sont dans ce cas. Il reste donc le choix des espèces, qui devra être déterminé par le lieu, le climat, le sol, les conditions dans lesquelles on se trouve, et surtout d'après le but qu'on se propose d'atteindre. On pourra donc choisir entre des essences à feuilles persistantes ou à feuilles caduques, des plantes à feuillage plus ou moins ornemental, ou bien des arbres ou arbustes à fleurs; l'essentiel, c'est qu'ils soient vigoureux et rustiques, peu délicats, et que, au besoin, ils puissent facilement supporter la taille, toutes choses relatives et en rapport avec les conditions dans lesquelles on se trouve placé, et surtout avec le but qu'on recherche.

(Rédaction.)

ESSAI SUR L'HORTICULTURE JAPONAISE [1]

Bien qu'incomplète et sommaire, l'étude que nous avons faite des procédés usités par les jardiniers japonais peut néanmoins être considérée comme constituant aujourd'hui les principes de l'horticulture japonaise; nous allons aborder une autre série de travaux se rapportant tout particulièrement au traitement des végétaux, et constituant l'art horticole proprement dit. C'est ici, en effet, que va se montrer l'habileté des jardiniers japonais et où, probablement aussi et d'après les faits, l'on pourra se rendre un compte plus exact du climat tout particulier du Japon.

Nanisation des végétaux. — Nous nommons *nanisation* l'ensemble des procédés usités par les Japonais pour maintenir certains végétaux à des dimensions plus ou moins réduites, procédés dans lesquels ils excellent, et dont on peut dire qu'ils ont fait un art. On peut partager cet art en deux séries : l'une qui consiste à rapetisser les plantes, tout en leur conservant leur faciès naturel; l'autre qui, tout en les nanisant, en modifie les formes. Faute d'une appellation précise, nous donnons à l'ensemble des moyens que comprend cette dernière série le nom de *monstruosisme* qui, du reste, paraît assez bien approprié, puisque, en effet, il ne s'agit pas seulement de rapetisser les végétaux, mais encore de leur donner, bien avant l'âge, l'aspect de vieillards rachitiques et difformes (fig. 55, 56, 57), comparés aux individus de ces mêmes espèces qui ont poussé en liberté.

(1) *Revue horticole*, 1878, pp. 214, 231.

Mais comment les Japonais obtiennent-ils ce nanisement naturel, en conservant aux plantes leurs caractères normaux? Ne pouvant l'affirmer, nous allons en tenter l'explication à l'aide de quelques hypothèses, par exemple, et tout d'abord, en supposant que quand ils veulent naniser ils choisissent des essences et probablement des variétés qui s'y prêtent et dont la nature permet de les maintenir à l'état nain, tout en contrariant leur végétation. Alors ils en contournent ou rabattent les branches, et les attachent pour leur faire prendre une forme déterminée. On peut aussi admettre qu'ils les privent de nourriture et ne leur donnent que celle qui est absolument nécessaire à l'entretien de la vie, ce qui explique comment on voit parfois des végétaux âgés de près d'un siècle, et même plus, qui sont très-petits et peuvent vivre dans des pots relativement de dimensions très-restreintes, et dont quelquefois la tige proprement dite l'occupe presque tout entier (fig. 59).

Mais, malgré tout cela, il faut bien reconnaître que le climat du Japon se prête merveilleusement à ce traitement, si contraire au développement normal, car dans des pays chauds, arides, fortement insolés, il est au moins douteux que ces arbres pourraient supporter cette culture anormale.

De tous les végétaux, les Conifères paraissent être ceux sur lesquels les Japonais exercent particulièrement l'art du *nanisme* et surtout du *monstruosisme,* soit parce que ces végétaux s'y prêtent mieux que

beaucoup d'autres, ou qu'ils sont plus goûtés par les Japonais. Ce sont surtout des Pins qu'ils soumettent à ce traitement. Les figures 55, 56 et 57 montrent des ré-

Fig. 55. — Jeune *Pinus densiflora* soumis au monstruosisme.

Fig. 56. — *Pinus densiflora* soumis au monstruosisme.

Fig. 58. — *Rhynchospermum Japonicum* rendu monstrueux par la culture.

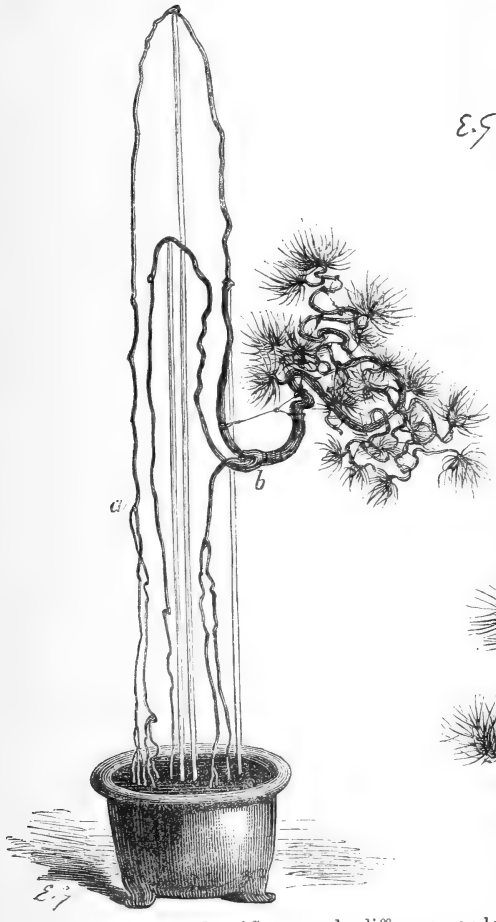


Fig. 57. — *Pinus densiflora* rendu difforme par le traitement (au 1/8 de grandeur naturelle).

Fig. 59. — *Schiraga m'ats'u* (*Pinus densiflora*, var. *albifolia*).
(Voir, pour la description, *Revue horticole*, 1874, p. 273.)

sultats remarquables, qui nous paraissent difficiles à expliquer, sinon hypothétiquement. En effet, la tige, très-réduite, est placée plus ou moins haut, à l'extrémité de nombreuses racines simples ou ramifiées qui semblent nager dans l'air et qui, supportées par des tuteurs, descendent et viennent s'implanter dans la terre du vase pour y

puiser leur nourriture. — Dans la plupart des cas, on ne distingue même pas le point de départ de la tige et de la racine, qui alors semblent se confondre. Ainsi, en examinant avec attention la figure 57, on semble apercevoir la fin de la tigelle radiculaire à la ramification *a*, et à partir de là jusqu'au point *b*, où étaient placés les cotylédons, ce qui pourrait être considéré comme le collet, de sorte que, au-dessous de ce point, se trouverait encore une partie de la tigelle qui, en s'amincissant, va se confondre avec les racines proprement dites.

Fig. 60. — *Nageia ovata*, à branches rabattues, au 1/8 de grandeur naturelle, dans un vase japonais.

Fig. 61. — *Kaki* dont les branches ont été contournées ; plante adulte portant çà et là des pédoncules fructifères (réduit au 1/10).

Les branches et leurs ramifications, qui constituent la tête de l'arbre, ainsi que le montrent ces mêmes figures, sont contournées et attachées de manière à donner à l'ensemble une forme naine et surtout monstrueuse. On comprend, en effet, que si on les abandonnait à elles-mêmes, ces ramifications deviendraient plus vigoureuses et prendraient la direction verticale, ce qui, probablement, serait contraire au but que poursuivent les Japonais.

D'une autre part, on est presque autorisé à croire que, au Japon, cette pratique du monstruosisme s'exerce en grand et constitue une industrie particulière, puisque c'est par centaines d'individus comme celui que représente la figure 55 qu'ils en avaient apporté. De plus, comme tous ces sujets avaient presque identiquement la même forme, on peut supposer qu'un même traitement leur est appliqué. Mais toutefois, on doit comprendre que, dans des conditions aussi désavantageuses, le développement soit très-lent : c'est à ce point que l'individu que représente la figure 55 est âgé d'au moins dix ans, à ce qu'on nous a assuré ; que celui réprésenté par la figure 56 n'a pas moins de dix-huit ans, tandis que celui représenté par la figure 57, qui peut être considéré comme l'exagération des pré

cédents, et qui a presque 70 centimètres de hauteur à partir du pot jusqu'au sommet du grand tuteur, est âgé d'au moins quarante ans. La plante représentée par la figure 58 a environ trente-cinq ans, tandis que le *Nageia* (fig. 60) a environ trente ans. Faisons toutefois remarquer que ces âges sont approximatifs et doivent être regardés comme des à peu près. Souvent aussi ils mettent deux sujets dans un même vase, ce que démontre la figure 55.

Bien que les Pins paraissent avoir le privilége d'être choisis pour être soumis à ce traitement, ils ne sont pourtant pas les seuls, et parmi les Conifères nous en avons vu quelques autres, notamment des *Chamæcyparis* et même des *Podocarpus* ou *Nageia* (fig. 60) ; il est donc à peu près hors de doute qu'on pourrait soumettre beaucoup d'autres espèces à ce traitement, puisque à peu près toutes les Conifères ont des racines extrêmement longues, ce qu'ont pu remarquer tous ceux qui, comme nous, ont cultivé ces plantes, surtout quand elles sont en pots. Dans ce cas, en effet, quand on les dépote, on voit que les racines sont tellement contournées que, en les allongeant, elles atteignent souvent 1^{m} 50 et même plus de longueur.

Pratique du monstruosisme. — Par quels procédés les Japonais arrivent-ils à créer les végétaux monstrueux dont nous venons de parler, et dont les figures 55 à 58 peuvent donner une idée ?

Bien que sous ce rapport nous ne puissions rien affirmer, les connaissances que nous avons de la végétation des Conifères, particulièrement de leur premier développement, quand les plantes proviennent de semis, nous autorisent à tenter une démonstration qui, bien entendu, ne devra être prise que comme un essai, lequel, cependant, n'est pas dépourvu de probabilité, on pourrait même dire presque de certitude, du moins quant au point de départ. Ce dernier, qui suffirait à expliquer le choix que les Japonais font des Conifères, réside dans la longueur démesurée que, en très-peu de temps, atteint la radicule. Citons un fait comme exemple. Ayant fait germer à la chaleur et à l'abri de l'air, dans de la mousse ou dans du sphagnum très-légèrement tassé, ou dans un tube, des graines de Cèdre et de diverses espèces de Pins, nous avons constaté que, au bout de très-peu de temps, ces racines avaient acquis plus de 50 centimètres de longueur. Si, d'une autre part, on réfléchit que les Japonais ont soin de contourner, de nouer, souvent même plusieurs fois, la tige des plantes dès qu'elle a atteint à peine 15 centimètres, ainsi que le démontre la figure 55, et qu'ensuite ils attachent et contournent les ramifications afin d'entraver le développement, l'on comprendra combien cet arrêt de la partie aérienne doit faciliter et exciter encore le développement de la partie souterraine qui, alors, acquiert des proportions inusitées qui pourraient expliquer les monstrueuses anomalies dont nous parlons.

Les résultats si singuliers dont les figures 55 à 58 peuvent donner une idée s'obtiennent-ils *avant* que les plantes soient mises en pots, ou sont-ils le fait d'opérations postérieures à la mise en pots des plantes, et qui consisteraient à allonger successivement ces dernières avec précaution, de manière à ne pas rompre les racines, mais au contraire en tirant progressivement les plantes, à en élever les racines plus ou moins au-dessus du sol ? Ce dernier fait nous paraît probable, et c'est ce qui explique comment toutes les racines principales étant en dehors du sol, il n'y a guère à l'intérieur que l'extrémité de ces racines.

Peut-être aussi que les Japonais activent et favorisent ces développements anormaux en plaçant les plantes dans des conditions spéciales ou appropriées que nous ignorons. D'une autre part, il ne faut pas oublier non plus que le climat du Japon doit être très-favorable à cette végétation insolite. Mais quoi qu'il en soit, en admettant même les conditions particulièrement avantageuses, ces résultats n'excluent aucunement l'habileté pratique des jardiniers japonais, au contraire, car, d'après ce que nous connaissons de leur outillage, on est autorisé à croire que les moyens dont ils disposent sont peu perfectionnés.

Disons aussi que les Japonais ne se bornent pas à naniser les végétaux dits d'ornement ; cette sorte de besoin de rapetisser les choses paraît s'étendre aux arbres fruitiers, et ici encore nous voyons qu'ils emploient à peu près les deux modes de traitement dont nous venons de parler : d'abord la nanisation naturelle, qu'ils obtiennent par des rapprochements successifs des branches, mais alors sans modification dans la direc-

tion normale ; c'est l'équivalent du traitement que nous appliquons à nos arbres fruitiers, ou aux arbrisseaux et arbustes d'ornement cultivés en pots ou en caisses; ensuite la nanisation *monstrueuse,* qui consiste à contourner les rameaux en les raccourcissant de temps à autre (fig. 61), de manière, tout en restreignant les dimensions des arbres et en gênant leur développement, à les amener à la fructification. Ce traitement pourrait donc être assimilé — bien qu'il en soit très-différent — à l'arcure ou bien à ce procédé employé par quelques arboriculteurs pour la culture des Poiriers. Nous avons vu des arbres ainsi traités par les Japonais, soit au Fleuriste de Paris, soit à leur jardin de l'Exposition, au Trocadéro. Les sortes d'arbres fruitiers soumises à ces systèmes étaient surtout des Kakis, Pêchers, Pruniers, Cerisiers, etc.; mais c'est tout particulièrement sur les premiers (Kakis) qu'on pouvait apprécier les bons résultats. Ainsi, dans les deux massifs plantés au Trocadéro, bien que les sujets étaient très-nains (40 à 80 centimètres), ils se sont tous couverts de fleurs, et l'on peut même voir sur notre figure (*d*), faite sur nature, d'après une plante venant du Japon, des ramilles renflées ou sortes de lambourdes qui déjà avaient donné des fruits. Dans ce cas encore, et pour ce qui concerne les Kakis, les Japonais opèrent à peu près comme nous lorsqu'il s'agit d'arbres fruitiers en pots. Tenant compte de la force des sujets, et afin d'avoir de très-beaux fruits, ils n'en laissent qu'un très-petit nombre — 6 à 12 environ — sur chaque arbre, suivant sa force.

Une autre observation que nous avons faite sur ces arbres nanisés, c'est que leur système radiculaire est peu développé, qu'ils n'ont guère que du chevelu, encore peu abondant. Cet état est-il une conséquence du développement si restreint du système aérien, et provient-il d'un équilibre naturel des deux parties opposées? Est-il dû à des mutilations qui, faites dès le début de la vie des plantes, se font sentir pendant toute la vie de celles-ci, ou bien est-il déterminé par des déplantations souvent répétées qui constitueraient un malaise permanent? Il est permis de croire que ces divers moyens sont au besoin pratiqués. Toutefois, ne pouvant expliquer le fait, nous nous bornons à le constater. E.-A. Carrière.

(*La fin prochainement.*)

L'HORTICULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878[1]

Le programme de la troisième série des concours (du 1er au 15 juin 1878) indiquait comme concours principaux les Orchidées et les *Pelargonium*. Les Orchidées étaient peu nombreuses, environ quarante plantes seulement, présentées comme suit :

Six par M. Wills, horticulteur anglais; dans cet apport on admirait surtout un *Cattleya Mossiæ*, var. *superba*, qui avait plus de trente fleurs épanouies en même temps ; *Odontoglossum Alexandræ*, *Vanda suavis*, *Cypripedium* (*Senelipedium*) *caudatum*, remarquable par l'allongement des deux pétales en sorte de ruban étroit, ondulé, et qui atteint de 50 à 80 centimètres de longueur ; — seize fortes plantes, par M. Lebatteux, horticulteur au Mans (Sarthe); citons : *Saccolabium guttatum*, et plusieurs espèces de *Vanda;* — enfin une douzaine d'espèces provenant de l'établissement de M. Evrard, également horticulteur au Mans. Elles étaient bien cultivées et appartenaient aux genres *Ærides, Phalænopsis, Vanda, Saccolabium* et *Angræcum*.

Les Pélargoniums à grandes fleurs étaient un peu plus nombreux que les Orchidées, mais beaucoup moins cependant qu'on l'espérait. MM. Malet, Evrard, Robert, Chaté, Houdayer-Deniau et Boutreux avaient envoyé divers lots dans lesquels nous avons remarqué les variétés ci-après :

1° Variétés de Pélargoniums à grandes fleurs simples, ornées de deux ou cinq macules : *Marie Lemoine* (Lemoine), *Duchesse d'Isly* (Dufoy), blanc maculé rose violacé et cramoisi ; *Kingston beauty*, blanc maculé noir ; *Copernic* (Thibaut et Keteleer), blanc teinté de rose, maculé pourpre cramoisi ; Gloire de France (Lenormand), fond blanc maculé pourpre cramoisi ; *Cybèle* (Malet), fond blanc ombré rose orange, maculé pourpre ; *Gloire de Lille* (Aldebert), fond blanc ombré cramoisi, maculé marron ; *M. Prévost* (Duval), fond blanc ombré amarante, maculé noir ; *Gloire de Crimée* (Dufoy), rouge adombré amarante, maculé noir ; *Rebecca* (Thibaut et Keteleer), fond blanc ombré lilas, maculé marron ; *Mme Thibaut* (Boucharlat), fond blanc ombré violet, bordé de rose et maculé de pourpre noir ; *Anna Duval* (Duval), *Bradamante* (Malet), lilas maculé

(1) V. *Revue horticole,* 1877, pp. 226, 250.

marron foncé ; *Ptolémée* (Colomb), fond violet ombré cramoisi, maculé marron et carmin ; *Bougainville* (Colomb), fond violet ombré marron, bordé violet clair ; le *Vésuve* (Duval), rose vif ombré orange et maculé noir.

Parmi les variétés nouvelles : *Comtesse de Cussy* (Evrard), fleur grande, pétales légèrement frisés sur les bords, fond blanc adombré rose frais et maculé pourpre foncé ; *La Place* (Evrard), fond rose dégradé vers les bords, macules pourpres ; *Richard Lenoir* (Evrard), rouge vif adombré saumon, maculé noir ; *Guillaume le Conquérant* (Evrard), rouge capucine foncé et très-brillant, maculé noir ; la *Fournaise* (Evrard), rouge foncé teinté minium foncé et ombré rouge carmin, maculé noir ; ces deux dernières variétés sont remarquables par la richesse du coloris et surtout par l'abondance des fleurs, à tel point qu'elles sont annoncées comme variétés remontantes. Semis nº 23 (Malet) : ce *Pelargonium*, par la variabilité de la coloration de ses fleurs, semble jeter un défi à ceux qui prétendent connaître la nature et découvrir l'origine de tous les faits qu'elle nous montre, alors que, ignorant les principes, les causes, la raison d'être de ces faits, l'analyse en devient impossible. En effet, en vertu de quelle loi, de quels principes scientifiques les fleurs composant l'ombelle de cette plante sont-elles, l'une colorée de rouge et l'autre de violet, tandis que chez leurs sœurs un, deux, trois ou quatre pétales sont colorés de rouge, le reste violet, ou qu'ils sont marginés, rayés, striés de rouge sur fond violet, et *vice versa ?* Nous regrettons d'être obligé de mentionner seulement les variétés suivantes : *Albert Decrais* (H.), *Gloire de Béranger* (H.), *Mme Houdayer* (H.), obtenues par M. Houdayer, horticulteur à Tours, et qui, par suite d'un emballage trop prolongé, étaient dans un mauvais état de santé lorsque nous les avons vues. On espère que ces Pélargoniums, très-remarquables, du reste, par la forme des fleurs, seront le point de départ d'une nouvelle section pleine d'avenir.

2º Variétés de Pélargoniums à grandes fleurs doubles : *Capitaine Raikes, Mme Evrard, elegantissimum, Queen Victoria,* etc., et parmi les variétés nouvelles, *Malesherbes* (Evrard), *Petite Marie* (Evrard), blanc plus ou moins teinté de rose ; *azaleæflora* (Evrard), grandes fleurs à pétales ondulés, rose velouté vif vers les bords et rose clair vers le centre, les pétales du premier rang ornés de macules. Tous les *Pelargonium* de cette section appartenaient à M. Evrard, qui s'occupe tout particulièrement de ces plantes et est déjà arrivé, grâce à des fécondations artificielles, à obtenir dans ce genre des plantes d'une beauté remarquable. Son but est d'obtenir des plantes à fleurs complètement doubles.

3º Pélargoniums dits *Fantaisie.* — M. Malet présentait un joli lot dans lequel nous avons remarqué les variétés suivantes : *Cloth of Silver* (Henderson), *Andromeda*, *Annette* (Henderson), *Toilette de Flore*, *Evening star* (Henderson), etc.

En terminant cet aperçu des concours principaux, signalons, outre le *Pelargonium glaucum,* variété *grandiflorum,* jolie plante à fleurs blanches et macules marron foncé, divers lots de *Pelargonium zonale* présentés par MM. Malet, Chaté, Poirier, etc. Parmi ces apports, nous avons noté comme remarquablement belles les variétés ci-après :

1º *Pelargonium zonale* à fleurs simples. — *A.* Rouges : *Pelleport* (Chaté), *Alsace* (Lemoine), *Aline de Frileuse* (Boutard). — *B.* Saumon : *Mme Boselli* (Boutard). — *C.* Blancs : *Mlle Wilhem* (Bertier), *Mme E. Quinet* (Lemoine).

2º *Pelargonium zonale* à fleurs doubles. — *A.* Rouges : *Député Viox* (Lemoine), *Guillion Mangelli* (Lemoine). — *B.* Saumon : *Casimir Périer* (Lemoine), *Louis Boutard* (Boutard). — *C.* Roses : *Mme Thibaut* (Lemoine), *Mme Pommery* (Bertier), *M. de Marcère* (Lemoine). — *D.* Blancs : *Adélaïde Blanchon* (Boucharlat), *La Pureté* (Crousse).

M. Duval avait envoyé un lot de *Gloxinia* variés, et M. Geiswiller, jardinier chez M. Pauchard, près Choisy-le-Roi, un très-beau lot de *Caladium* remarquables par leur bonne culture et le choix des variétés. M. Schmidt, horticulteur à Lyon, exposait un bel exemplaire d'*Anthurium Scherzereum* portant plus de vingt-cinq fleurs, tandis que M. Jolibois présentait, hors concours, de fortes Broméliacées et Cypripédiées. Parmi les premières nous citerons : *Tillandsia* (*Vriesea*) *guttata*, ainsi qu'un beau *Brassia verrucosa.*

Si maintenant nous passons en revue les produits appartenant à la culture de plein air, nous trouvons en première ligne les Rosiers exposés en très-grand nombre par MM. Lévêque, Margottin père et fils, H. Jamain et Du Mesnil de Montchauveau. Les plus belles variétés autres que celles déjà citées précédemment étaient :

1º Roses hybrides remontantes : *Elisa Boëlle* (Guillot), blanc rosé ; *Comtesse Cécile de Chabriant* (Marest), *Elisabeth Vigneron* (Vigneron), rose tendre ; *Jacques Plantier,* rose clair ; *Jules Margottin* (Margottin), *Charles Lefebvre* (Lacharme) et *Mme Laurent* (Granger), rose cerise ou carmin ; *Alfred Colomb* (Lacharme) et *Président Thiers* (Lacharme), rouges.

2º Roses thés : *Belle Lyonnaise* (Levet), *Perle de Lyon* (Ducher), *Maréchal Niel* (Pradel) et *Perle des jardins* (Levet), jaunes ; *Mme de Tartas* et *Marie Ducher,* roses.

3o Roses îles Bourbon : *Mistress Bosanquet, Baron Gonella* (Guillot), blanc rosé ; *Louise Odier* (Margottin) et *Reine Victoria* (Schwartz), roses ; enfin *Bouquet d'or* (Ducher), noisette jaune teinte abricot.

MM. Paillet et Ch. Verdier avaient exposé des Pivoines herbacées qui ont été très-remarquées, ainsi que celles en fleurs coupées qu'ils présentaient en concurrence avec celles de MM. Lévêque, veuve Durand, Margottin, Delahaye et Thiébaut jeune. Nous signalerons comme les plus belles les variétés ci-après : *Mme D'Hour, Zoé Calot, Modeste Guérin, Lucrèce, Mme Furtado, Mme Serret,* ces six variétés roses de divers tons ; *La Vestale, candidissima, festiva maxima, Alice Juvelcourt,* quatre variétés à fleurs blanches et blanc crème ; *Reine des Français, M. E. Verdier,* roses à centre blanc ; *Comte de Cussy, Paul Ribert,* rouge pourpre teinté carmin ; *Posti nana,* pourpre violacé très-foncé.

Puisque nous parlons de fleurs coupées, disons que M. Thiébaut jeune avait présenté une belle collection d'*Iris xiphioides,* et MM. Lévêque et Ch. Verdier des *Iris germanica.* Quant aux Roses exposées en fleurs coupées par MM. Lévêque et fils, Margottin père et Margottin fils, Charles Verdier, Hippolite Jamain, ne pouvant les citer, nous nous bornons à dire que, très-belles et très-nombreuses, elles attiraient tout particulièrement l'attention des amateurs, particulièrement des dames.

RAFARIN.

UN NOUVEAU PRIMEVÈRE DE CHINE A FLEURS FIMBRIÉES

PRIMULA SINENSIS CRISPA

De toutes les variétés ou formes qu'a produites le *Primula sinensis,* aucune, certainement, n'est comparable à celle-ci, à tous les points de vue. D'abord elle est différente de toutes et ne peut se confondre avec aucune autre ; ensuite elle a certains avantages sous le rapport de la culture ; de plus, elle se reproduit identiquement par graines, du moins en ce qui concerne le caractère essentiel : la crispature. Elle s'est montrée à Nice pour la première fois il y a quatre à cinq ans, dans les cultures de M. Charles Huber, qui va la mettre prochainement au commerce. Ses caractères sont les suivants :

Plante robuste, trapue, acaule ou très-courtement caulescente, formant une touffe compacte. Feuilles largement et courtement lobées, très-épaisses, charnues, fortement et très-profondément bullées-crispées, très-velues, ainsi du reste que toutes les autres parties de la plante. Hampe dressée, très-robuste, terminée par une inflorescence assez forte. Fleurs blanc pur, rose unicolore ou rose strié. Calice très-développé, persistant, campanuloïde, très-villeux, fimbrié-crispé, ainsi que les divisions calicinales et même les bractées, à fimbriatures assez longues, contournées. Corolle étalée, légèrement contournée, très-courtement denticulée.

Tels sont, d'une manière générale, les caractères du *Primula sinensis crispa.* Comme tempérament, cette forme présente certains avantages ; loin d'être délicate, comme semblerait l'indiquer sa contexture, elle est robuste, rustique même, pourrait-on dire, et les plantes sont moins sujettes à pourrir ou fondre l'hiver que le sont les autres variétés et même le type de cette espèce.

Au point de vue scientifique, cette forme est tout particulièrement intéressante, puisque, aussi complètement différente de toutes les autres que du type lui-même, et se reproduisant parfaitement par semis, elle démontre une fois de plus comment se forment les types et, par conséquent, d'où proviennent les espèces. Nous appelons sur ce point l'attention des botanistes ou mieux des naturalistes en général, cette marche extensive que l'on remarque sur les végétaux étant tout à fait analogue à ce qui se passe dans les autres règnes de la nature. A partir du commencement des choses, c'est-à-dire dès son point de départ, la nature a bifurqué pour produire d'une part les végétaux, de l'autre les animaux... qui vont non seulement en se diversifiant, — en se *spécialisant,* — mais en s'élevant et en se perfectionnant dans chaque série, fait démontré de la manière la plus formelle par l'étude de la géologie.

Quoi qu'il en soit, le *P. sinensis crispa* est une plante très-curieuse qui devra se trouver dans toutes les collections, ou mieux chez tout amateur qui possède une serre froide et même un châssis.

E.-A. CARRIÈRE.

CORRESPONDANCE DE LONDRES

EXPOSITION DE RHODODENDRONS DE JOHN WATERER ET FILS, DE BAGSHOT

Pendant vingt-trois années successives, jusqu'en 1872, la maison John Waterer et fils a tenu son exposition annuelle de Rhododendrons dans les jardins de la Société botanique de Londres, à Regents' Park. En 1873, ils plantèrent leur tente dans les magnifiques jardins de l'Alexandra Palace, le nouveau palais, genre du Palais-de-Cristal. Ils auraient probablement choisi le même emplacement en 1874, si un incendie n'avait entièrement détruit le palais (reconstruit depuis). Cette année-là, ils vinrent s'établir au centre même de la métropole, dans Russell square, près du British Muséum, où un grand nombre de visiteurs apprécièrent la beauté de leurs plantes. Cette année, c'est dans Cadogan square (nouveau square, quartier avoisinant Hyde Park) que ces Messieurs ont fait leur exposition de Rhododendrons qui, du reste, était splendide.

Pour en donner une idée, il me suffirait de dire que la tente sous laquelle les Rhododendrons sont plantés a 40 mètres de long sur 22 mètres de large. Le nombre total des plantes était d'environ 3,500. Au centre de la tente se trouvait un petit massif ne comprenant que des Rhododendrons à hautes tiges. Parmi les plantes en fleurs, les variétés que j'ai le plus remarquées sont celles dont les noms suivent : *Alarm,* centre blanc bordé de rouge, petite fleur; *Album elegans* et *Album triumphans*, deux plantes à fleurs complètement blanches; *Countess of Normanton,* pâle presque blanc, avec des points foncés; *Frederick Waterer,* magnifique variété, d'un beau rouge, avec les bords gaufrés; *Baroness Lionel de Rothschild,* fond rouge pâle, avec une bordure de rouge plus foncé; outre sa beauté, cette plante, paraît-il, a l'avantage de rester longtemps en fleurs; *Congestum roseum*, rose pâle, points foncés; *Countess of Clancarty,* rose clair très-élégamment maculé; *Gloriosum*, grande fleur blanche; *James Mason*, centre clair, bordure rouge brillant; *Lady Tankerville*, rose délicat, plus pâle vers le centre, le pétale supérieur tacheté de points jaune verdâtre; *John Walter*, cramoisi, l'une des plus belles variétés; *John Waterer*, grande fleur rouge, très-floribond; *Kate Waterer,* cramoisi rosé, avec un gros point jaune, belle variété; *Lady Cathcart,* rose clair brillant, le pétale supérieur marqué de pictures rouges; *Lady Guinness*, beau blanc, à points foncés; *Sir Robert Peel*, rouge; *The Crown Prince*, rose avec centre jaune; *Madame Carvalho,* blanc clair, points verdâtres; *Michael Waterer*, cramoisi brillant; *Masters John Waterer*, cramoisi pâle. Parmi les variétés nouvelles, on admirait surtout *Lady Cadogan, Countess of Coventry*, *Lady Sondes*, *Lady Augusta, M. Noel*, *Lady Truro*, et enfin *Baron Schrœder,* plante tout à fait distincte, à fleurs couleur lie de vin, avec macules jaunes.

Société royale d'horticulture d'Angleterre. — Le lundi de la Pentecôte a eu lieu, ainsi que je l'avais annoncé dans ma dernière correspondance, l'exposition de fleurs spéciale pour le peuple. Le prix d'entrée était de 20 centimes par personne. Le résultat a été très-beau, surtout si l'on considère que cette innovation toute récente n'est connue que de peu de personnes. Les portes ont été ouvertes dès dix heures du matin. On a compté, aux guichets, près de 16,000 entrées payantes. Les prix ont été distribués à quatre heures par la Lady Mayoress.

La plus grande quantité des objets exposés rentrait dans la catégorie de plantes et fleurs cultivées pour les marchés aux fleurs de Londres, ou mieux, pour être plus exact, pour *le* marché aux fleurs, car il faut dire, ce qui paraîtra sans doute surprenant, qu'il n'y a, dans Londres, qu'un seul marché aux fleurs, qui se tient à Covent Garden, sur le même emplacement et les mêmes jours que le marché aux fruits, légumes, etc.

MM. B. S. Williams et John Wills avaient envoyé, hors concours naturellement, deux charmants groupes de plantes diverses. Le prix principal, de 250 fr., a été décerné à M. Reeves d'Acton, dont l'apport, qui occupait environ 100 mètres carrés, comprenait des plantes très-bien cultivées, appartenant aux genres *Lobelia, Geranium,*

Pelargonium, Fuchsia, Hydrangea, Spiræa, etc. Le second prix, de 175 fr., a été donné à MM. J. et J. Hayes, d'Edmonton, pour un groupe de plantes analogues.

L'apport des ouvriers amateurs était peu considérable; mais maintenant que le succès a couronné les efforts de la Société, on s'attend qu'à la prochaine exposition, le nombre en sera beaucoup plus grand.

Ernest Bergman.

CLEMATIS VITICELLA ALBA

Plante très-vigoureuse, à tiges sous-frutescentes, volubiles ou mieux grimpantes, atteignant promptement 3 mètres et plus de hauteur, rappelant par son port, son faciès et sa végétation, la Clématite *viticella*. Fleurs grandes, blanches, de 5-6 centimètres et plus de diamètre, à quatre, cinq, plus souvent six pétales subcunéiformes, un peu proéminents au centre qui porte un mucronule aigu. Graines à peu près semblables à celles du type. Fleurit à partir de la mi-juin.

Cette plante, des plus remarquables par la couleur de ses fleurs qui forme une exception dans le groupe auquel elle appartient, est issue de la Clématite *viticella venosa* qui, considérée comme hybride, est à très-grandes fleurs violettes, complètement différente, par conséquent, de celle dont nous parlons. Quel nom aurions-nous dû lui donner si nous nous fussions conformé à la règle scientifique généralement admise qui veut que l'enfant porte le qualificatif de sa mère, laquelle ici en porte déjà deux? Mais d'une autre part, sa mère, dit-on, quant à son origine, serait quelque peu entachée d'illégitimité, puisqu'on assure qu'elle est *hybride,* ce qui est loin d'être prouvé et est par conséquent encore une hypothèse toute gratuite. En effet, son origine étant inconnue, on se fonde, pour faire cette supposition, sur ce fait que cette plante est toujours stérile, affirmation contraire à la vérité, fait que nous avons démontré à plusieurs reprises dans ce recueil (1), et à ce sujet nous rappellerons que la Clématite *viticella venosa* a déjà été l'objet de discussions et de dissertations importantes. Mais en admettant même le fait de la stérilité, que prouverait-il au point de vue de l'hybridité? Absolument rien, puisqu'on connaît un très-grand nombre de plantes tout à fait stériles, bien qu'elles soient considérées comme de très-bonnes espèces. Faisons, de plus, observer que dans le semis dont la Clématite *viticella alba* est sortie, *tous* les autres individus étaient différents les uns des autres, et qu'il y en avait un qui rappelait, à s'y tromper, la Clématite *campaniflora*, Brot., espèce regardée comme originaire du Portugal.

Une plante de ce semis, qui nous a paru remarquable à divers titres, fera l'objet d'une note particulière que nous publierons prochainement.

Tous ces faits, dont au reste nous voyons tous les jours des exemples, sont loin d'être conformes aux théories scientifiques qu'on a faites soit sur l'espèce, soit sur l'hybride : ils les infirment au contraire.

Aussi ne pousserons-nous pas plus loin les observations, ce qui du reste n'avancerait guère; et en laissant aux savants le soin de résoudre la question de la paternité, si cela leur convient, nous disons : la Clématite *viticella alba* est une très-bonne plante de plus à ajouter à ce genre déjà si riche en sortes ornementales; de plus, comme jusqu'à ce jour, à part quelques légères différences dans la grandeur des fleurs et dans les coloris, qui tous étaient plus ou moins foncés, le groupe *viticella* présentait une monotone uniformité, il est à peu près certain que la variété dont nous parlons, par ses très-grandes fleurs d'un blanc légèrement lilacé, par le nombre des pétales qui, au lieu d'être de quatre, comme dans les *viticella*, s'élève jusqu'à six, ouvre une voie à la production de nouvelles formes, et que prochainement on obtiendra des variétés à très-grandes fleurs de coloris divers qui, peut-être, formeront une série particulière reliant ce groupe aux types japonais, sur lesquels même ils pourraient l'emporter par leur végétation. Ceci n'est évidemment qu'une hypothèse, mais qui pourtant n'a rien d'impossible. Et puis, qui empêcherait de tâcher d'activer ce résultat par la fécondation artificielle?

Inutile de dire que la Clématite *viticella*

(1) Voir *Revue horticole,* 1873, pp. 462; 1874, p. 425.

alba est d'une rusticité à toute épreuve. Quant à la multiplication, on devra la faire par la greffe pratiquée sur racines des autres espèces.

E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Berberis Darwini. — Bien que l'une des plus jolies du genre, celle-ci est peu connue et ne se trouve même qu'assez rarement dans les cultures, ce qui est certainement regrettable. Elle constitue un buisson arrondi et assez compact, qui ne dépasse guère 1 mètre de hauteur; ses branches, grêles, gracieusement arquées, munies de très-petites feuilles persistantes, luisantes et d'un vert très-foncé, se couvrent, à partir du commencement d'avril jusque dans le courant de mai, de grappes bien fournies, de fleurs d'un rouge orange des plus brillants qui, avec toutes les parties de l'inflorescence, qui sont d'un rouge vin foncé, constituent le plus bel ornement qu'il soit possible de voir. On peut se procurer cette charmante espèce chez Mme veuve Durand, à Bourg-la-Reine (Seine), ainsi que plusieurs autres espèces, notamment le *B. empetrifolia,* espèce aujourd'hui très-rare.

Thermopsis nepalensis, D. C., *Piptanthus nepalensis,* Sw. — Originaire du Népaul, cette espèce craint un peu les grands froids et ne pourrait guère être cultivée en plein air dans la partie septentrionale de la France sans y être exposée à geler partiellement chaque année. Outre ses fleurs, qui sont très-grandes et d'un beau jaune, ses feuilles, très-longtemps persistantes, à trois folioles larges, longuement acuminées, d'un vert foncé, suffiraient seules pour faire rechercher cette plante. L'écorce même de toutes les jeunes parties, qui reste d'un beau vert luisant pendant plusieurs années, contribue encore à faire de cette espèce un arbuste d'ornement de première importance. La plante, qui ramifie extrêmement et qui est très-vigoureuse, peut atteindre 2 mètres et plus de hauteur; mais comme elle supporte très-bien la taille, on peut la rabattre de temps à autre pour la maintenir dans les proportions en rapport avec les conditions dans lesquelles elle est placée. Cette opération doit se faire aussitôt que la floraison est passée, afin de ne pas empêcher la floraison, qui a lieu sur les pousses de l'année précédente. On la multiplie de graines que la plante donne du reste abondamment chaque année. Cultivé comme plante de serre froide en caisses ou en pots, qu'on rentre chaque hiver dans une serre froide, le *Thermopsis nepalensis* constitue un arbuste d'ornement qui peut rivaliser avec avantage sur un grand nombre de ceux qu'on cultive habituellement pour cet usage; aussi n'hésitons-nous pas à en recommander la culture.

Saponaria ocymoides. — Quel est aujourd'hui celui qui, à moins qu'il soit botaniste ou qu'il aime les « vieilleries, » connaît la plante en question? Probablement très-peu de gens. Et pourtant, quoi de plus beau quand au printemps ses nombreuses tiges, qui s'étalent sur le sol en formant un véritable gazon, se recouvrent de milliers de fleurs d'un rose carné des plus tendres? Mais l'habitude de courir après les nouveautés fait que, aujourd'hui, c'est à peine si quelques personnes cultivent cette espèce qui, cependant, pourrait rendre de grands services pour garnir les lieux secs et arides où elle résiste parfaitement. C'est une plante gazonnante, nullement délicate, qui vient partout, et avec laquelle on peut faire des bordures, garnir des rocailles ou des terrains, là où souvent peu d'autres pourraient croître. Elle est vivace, très-rustique et se multiplie facilement par graines.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Époques à choisir pour visiter la section horticole à l'Exposition universelle de 1878. — Exposition de la Société d'horticulture de Saint-Germain. — Les variétes de *Dracœna* de MM. Chantrier frères. — Les *Campanula prostrata* de MM. Vilmorin et Cie. — Exposition de l'association horticole lyonnaise. — Les *Phlox decussata* cultivés en pot. — Une variété rustique de Café cultivée au Japon. — Multiplicité des expositions internationales. — Les Buis hollandais à l'Exposition. — Introduction de l'*Iresine Wallisii* par M. Lemoine. — Conseils aux visiteurs de la section horticole à l'Exposition universelle. — Nécrologie : M. le marquis de Vibraye. — Examens des élèves du cours départemental d'arboriculture : élèves diplômés. — Époque de la réouverture du cours de M. Du Breuil. — Concours de Tondeuses à l'Exposition. — Le concours de Mormant : exposition des rosiéristes de Brie-Comte-Robert. — Expériences sur la Tomate commune. — Le phylloxera en Bourgogne. — La rentrée des élèves à l'École nationale d'horticulture de Versailles.

Aux personnes qui, se préparant à venir visiter l'Exposition, attachent une importance particulière aux choses horticoles, nous croyons devoir rappeler que les concours se font le 1er et le 15 de chaque mois, et que, par conséquent, c'est à ces époques qu'ont lieu soit les nouveaux apports, soit le renouvellement des produits déjà exposés. En faisant coïncider leur visite avec ces dates, ils verront les objets dans toute leur fraîcheur, chose importante, surtout pour ce qui concerne les fruits, les légumes ou les fleurs coupées. Parfois pourtant, soit par suite de fêtes ou de toute autre circonstance imprévue, les dates de ces concours sont reculées d'un jour, mais *jamais* avancées.

— La Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise) fera dans cette ville, les 24, 25, 26 et 27 août 1878, sa vingt-huitième exposition, à laquelle elle convie tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers.

« Tous les objets présentés devront, sous peine d'exclusion, être le produit des cultures de l'exposant, » dit un article du réglement.

Outre les récompenses ordinaires, consistant en médailles d'argent de trois grandeurs différentes, il y aura des médailles d'honneur en or, des médailles exceptionnelles en vermeil et en argent, ainsi que des primes en argent, qui seront attribuées par le jury aux lots reconnus comme les plus méritants.

Le jury se réunira le vendredi 23 août, à midi précis, au local de l'Exposition, pour procéder à l'examen des apports.

— Une circulaire que viennent de publier MM. Chantrier frères informe le public qu'ils vont mettre au commerce, à partir du 1er août prochain, six des plus belles variétés de *Dracœna* dont ils sont les obtenteurs. Ces plantes, dont il a été récemment question dans la *Revue* (1), et qu'une commission nommée par la Société centrale d'horticulture de France a examinées et trouvées extra-belles, ont été jugées dignes d'une médaille d'or. On a bien fait, car à tous les points de vue elles sont de premier mérite et peuvent soutenir la comparaison avec tout ce que, jusqu'ici, on a obtenu de mieux dans ce genre. Toutes sont vigoureuses, ont un beau et large feuillage très-richement nuancé des couleurs les plus brillantes. En voici la nomenclature : *Dracœna atropurpurea pendula, Bergmanni, Mme Ch. Heine, Mortfontanensis, Mme Lecoq-Dumesnil, Verlotii, Baronne James de Rotschild.*

— Que deviendrons-nous, que deviendra la science, si tous les types « se perdent, » si tout le monde recherche les nouveautés ? N'en ayons nul souci ; qui dit science dit progrès, et celui-ci ne peut exister qu'en différant du passé, qu'il remplace par conséquent. Mais, à côté de ceux qui regrettent le passé, il en est beaucoup d'autres qui s'accommodent des nouveautés dont ils tirent profit. Citons un exemple vulgaire que tout chacun est à même de vérifier, puisqu'il porte sur une plante de nos champs, sur le *Specularia speculum* ou *Campanula speculum,* vulgairement « Miroir de Vénus. » Dans les moissons, où tout le monde admire cette plante, elle est dressée, souvent même un peu allongée,

(1) V. *Revue horticale,* 1878, p. 252.

grêle. De plus, presque toujours elle est à fleurs rose violacé; parfois, mais très-rarement, on en trouve de ci de là un petit pied à fleurs blanches, mais, dans tous les cas, toujours à fleurs simples. Par la culture, on a obtenu des variétés à fleurs roses, lilas, violet carné; enfin aujourd'hui ces variétés tendent toutes à doubler et vont bientôt, très-probablement du moins, former des races à fleurs semi-pleines et peut-être même presque tout à fait pleines.

Mais là non plus ne s'arrêtent pas les modifications: après avoir affecté les fleurs, ces modifications portent sur les plantes; aussi leur port est-il complètement différent: au lieu d'être dressées et de former une sorte de buisson compact, les plantes, excessivement ramifiées, s'étalent très-largement sur le sol, qu'elles cachent complètement, et constituent ainsi des gazons très-bas et très-compactes, qui se couvrent de fleurs, et l'on a alors ce que MM. Vilmorin appellent *prostrata*. Et comme d'une autre part aussi cette particularité de ramper est propre à toutes les variétés, on pourra donc, en en semant les graines en mélange, constituer de charmantes oppositions, ou bien des masses uniformes en plantant seulement telle ou telle variété qu'on voudra. Ici encore, comment reconnaître le type sauvage, puisque, par le fait, il n'existe plus. Est-ce un mal? Non, assurément, puisque là où il n'y avait qu'une forme ordinaire, il y en a plusieurs d'un plus grand mérite. On les trouve chez MM. Vilmorin et C^ie^, où nous les avons admirées.

— L'association horticole lyonnaise fera, à Lyon (place Morand), les 14, 15, 16 et 17 septembre 1878, une exposition des « plantes, fleurs, fruits, légumes, ainsi que des objets d'art et d'industrie à l'usage de l'horticulture. » Tous les horticulteurs, amateurs, tous les industriels ou artistes dont les produits ou les travaux rentrent dans le programme, qu'ils soient Français ou étrangers, sont priés de prendre part à cette exposition.

Les demandes d'admission doivent être adressées à M. Morel père, pépiniériste, 33, rue du Souvenir, à Lyon-Vaise. Elles doivent indiquer, avec leur nom et leur adresse, la nature des objets que le demandeur désire exposer, et approximativement l'emplacement nécessaire.

Des médailles d'honneur et des médailles d'or, d'argent, etc., seront accordées par ordre de mérite.

Le jury se réunira le 13 septembre, à sept heures du matin, à la bibliothèque de la Société, 14, rue de la Bourse.

Nous ne saurions trop engager les amateurs d'horticulture qui auraient des affaires qui nécessiteraient leur présence à Lyon de profiter de cette circonstance, car, outre l'exposition proprement dite, ils trouveraient dans cette ville des collections de végétaux divers qui ne manqueraient pas de les intéresser, ainsi qu'un jardin public (parc de la Tête-d'Or), dont la bonne tenue, l'importance des serres et les riches collections ont peu de rivales en France. Quant au bon accueil, on n'en peut douter.

— On peut voir en ce moment à l'Exposition du Champ-de-Mars, entre les galeries réservées aux légumes et aux fleurs coupées, et près de la serre construite par M. Cochu, une assez heureuse innovation faite par M. Thiébaut-Legendre, marchand-grainier, horticulteur, 8, avenue Victoria, à Paris. Elle s'applique à des *Phlox decussata,* cultivés en pots et qui sont remarquablement beaux.

Voici en quoi consiste cette innovation. Dans un pot assez grand on a planté au centre un pied de *Phlox* dont on a couché les bourgeons de manière à les faire rayonner vers la circonférence du pot, où ils forment un cercle et s'élèvent vigoureux en donnant une forte inflorescence. Le nombre des tiges florales, qui atteint parfois 10-12, disposées ainsi en sorte de couronne, constitue un ensemble gracieux et élégant.

— Est-il vrai, ainsi que nous l'a affirmé notre collègue, M. Adolphe Pelé fils, qu'il existe au Japon une sorte particulière de Café tellement rustique qu'elle supporte chaque hiver un froid de 7 à 8 degrés ou plus au-dessous de zéro? Bien que la chose puisse paraître étrange et même extraordinaire, rien n'autorise à la mettre en doute, car combien de choses d'abord exceptionnelles, et même regardées comme invraisemblables, sont devenues plus tard courantes, « banales » même? C'est, paraît-il, tout à fait dans l'intérieur, dans des localités

peu fréquentées, tempérées et même froides du Japon, que se trouve cette espèce qui, d'après M. Pelé, est vigoureuse et très-productive.

En admettant tous ces dires comme étant exacts, il n'en faudrait pourtant pas conclure que cette espèce de Café pourrait croître sans abri partout en France où le thermomètre descend jusqu'à 8 degrés au-dessous de zéro, car l'on sait aujourd'hui que la température thermométrique ne peut indiquer d'une manière absolue la possibilité ou l'impossibilité de faire telle ou telle culture, et qu'un même degré de froid peut avoir des conséquences très-différentes, suivant le pays et les conditions dans lesquelles ce froid s'exerce. Sous ce rapport, du reste, le Japon nous fournit, de ce fait, des exemples très- remarquables. Ainsi, l'on sait aujourd'hui que là, dans certaines localités où il gèle et neige, on peut néanmoins y cultiver des plantes qui, chez nous, exigent au moins une serre tempérée; tels sont, par exemple, les Orangers, les *Gardenia*, etc. (1).

Mais quoi qu'il en soit de cette espèce, et tout en faisant la part de l'exagération qu'il peut y avoir, il est donc à peu près hors de doute qu'elle est infiniment plus rustique que le *Coffœa arabica*, et qu'elle pourrait être cultivée dans beaucoup de parties de l'Europe où celle-ci ne pourrait l'être; peut-être même pourrait-elle vivre et prospérer dans certaines localités de la France. Donc, à tous les points de vue, l'introduction de cette espèce serait un bienfait. Aussi appelons-nous sur elle toute l'attention des personnes qui ont des relations dans cette partie de l'extrême Orient.

— Un signe — et tout particulièrement un *bon* signe — des temps, qui du reste est une conséquence de la marche progressive des choses, c'est la multiplicité des expositions internationales. Dans ces grandes luttes de l'intelligence que, avec raison, nous avons appelées « assises de l'humanité » ou « écoles du génie (2), » outre que les hommes apprennent à se connaître, ils apprennent aussi à se mieux juger et à reconnaître que, non seulement ces expositions ne sont pas nuisibles à leurs intérêts, ainsi qu'on l'a cru pendant si longtemps, mais encore qu'il résulte de ce contact un grand avantage pour tous.

Après Paris, Londres, Vienne, Hambourg, Saint-Pétersbourg, Naples, et plus récemment Philadelphie. Puis le cycle recommence de nouveau : en 1878, Paris, Exposition internationale *universelle;* en 1879, Londres fera une exposition internationale *agricole*, et probablement, l'année suivante (1880), une exposition internationale *horticole*. C'est là, nous le répétons, un *bon* signe, car les nations hésiteront à se battre quand les hommes qui les composent se connaîtront mieux.

— Il est peu de visiteurs qui, en passant dans la partie particulièrement affectée à la Hollande, et si indifférents qu'ils puissent être à l'étude des végétaux, n'aient été frappés des formes si bizarres qu'on a fait prendre à un certain nombre de Buis. Ces plantes, dont il a été question dans la *Revue* (1), sont non seulement remarquables par la forme, mais même, et surtout, par leur âge, qui est tel qu'il pourra paraître incroyable. Ainsi des personnes compétentes, des Hollandais, nous ont affirmé que certains sujets, par exemple le Buis qui représente un vaisseau avec trois mâts (2), n'aurait pas moins de 175 ans, c'est-à-dire au moins la durée de deux générations; l'âge des autres est proportionnel : l'église et la table à peu près un siècle, soit 100 ans; celui des formes représentant des animaux peut varier entre 15 et 40 ans.

— C'est par erreur que, en parlant de l'*Iresine Wallisii* (3), on a attribué l'introduction de cette espèce à M. Duval; c'est à M. Lemoine, de Nancy, que revient cet honneur.

— Abondance de biens ne nuit pas, dit un vieux proverbe. C'est en nous appuyant sur ce dicton que nous revenons sur l'Exposition et que, aux renseignements que nous avons déjà donnés pour les personnes qui veulent visiter avec fruit les produits horticoles exposés dans les serres, nous ajoutons qu'ils pourront s'adresser à un agent *spécial* que la Société centrale d'horticulture de France a placé à l'Exposition dans ce but.

(1) Voir *Revue horticole*, 1878, p. 216.
(2) V. *Revue horticole*, 1878, p. 214.

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 245.
(2) V. *Revue horticole*, 1878, p. 247.
(3) V. *Revue horticole*, 1878, p. 252.

Cet agent se tient au Champ-de-Mars, à la disposition de MM. les horticulteurs, dans le pavillon en fer de M. Maison, entre le restaurant français et l'exposition de la manufacture des tabacs.

— Les sciences agricoles, horticoles, sylvicoles, etc., nous pourrions même dire les sciences naturelles, en général, viennent d'être frappées dans la personne de M. le marquis de Vibraye, décédé tout récemment à Paris, à l'âge de soixante-neuf ans. Dans son immense domaine de Cour-Cheverny, il s'occupait tout particulièrement de sylviculture, et sous ce rapport, disons-le, il ne suivait pas les « sentiers battus. » On lui doit de nombreux essais de boisement et de reboisement à l'aide d'essences résineuses rares, telles qu'*Abies Pinsapo, Cephalonica, Pseudotsuga Douglasi,* etc., espèce dont aujourd'hui encore on ne trouverait de représentant que dans quelques collections d'amateurs.

M. de Vibraye faisait partie de la Société centrale d'agriculture de France, de la section dite « de grande culture. »

— Le jury nommé par le préfet de la Seine, et composé de onze membres, a procédé, les 13 et 15 juillet 1878, à l'examen des élèves du cours départemental d'arboriculture qui se sont présentés pour l'obtention du brevet de capacité : dix-sept candidats s'étaient fait inscrire. Voici les noms de ceux qui ont été jugés dignes d'obtenir leur brevet :

MM. Brunel (Eugène), à la Roque (Eure); Poirier (Joseph), à Moroges (Saône-et-Loire); Lozé (Charles-Auguste), à Crèvecœur (Oise); Fezais (Joseph), à Rennes (Ille-et-Vilaine); Fourchotte (Jacques), à Saulieu (Côte-d'Or); Thollon (François), à Lyon (Rhône); Mme Charlet (Anne-Marie-Louise), à Seurre (Côte-d'Or); MM. Moutier (Adolphe), à Bazoches; Leneuf (Jean-Baptiste), à Joucy (Côte-d'Or); Loiseau (Henry), à Tours (Indre-et-Loire).

En outre, le jury a demandé un premier prix pour M. Brunel, un deuxième prix pour M. Poirier, et un troisième prix pour M. Lozé.

Le cours public et gratuit d'arboriculture recommencera au milieu du mois de novembre prochain. Ceux des élèves qui voudraient prendre part aux travaux de l'École pratique d'arboriculture de Saint-Mandé devront se faire inscrire chez le professeur, M. Du Breuil, 11, boulevard Saint-Germain, à Paris. Ces élèves reçoivent de la ville une rémunération en rapport avec les services qu'ils peuvent rendre à cet établissement.

— Il y a en ce moment à l'Exposition un assez grand nombre de tondeuses qui, toutes, reposent sur les mêmes principes, qu'on ne peut, par conséquent, juger que par la pratique. Très-prochainement, le 8 août, assure-t-on, il y aura un concours où toutes devront être essayées de manière à pouvoir se prononcer sur leur mérite. Nous en ferons connaître le résultat.

— Le 22 juillet 1878, Mormant, en Brie, était en grande fête ; ses rues étaient pavoisées et ornées de fleurs et de feuillage. Ce qui excitait cette allégresse générale, c'était un concours de machines agricoles telles que faucheuses, moissonneuses, etc., et tout particulièrement de *moissonneuses-lieuses.* Ne pouvant entrer dans les détails de ce concours, du reste un peu étranger à notre sujet, nous nous bornons à dire que le succès a dépassé les espérances. La fête n'était pas seulement « au village; » elle était aux champs, et à environ deux kilomètres de Mormant, près de l'endroit où commençaient les concours, il y avait une véritable fête champêtre : estrades pour les jurés et tous les personnages officiels, et, outre la tente où devait se tenir le banquet et d'autres propres à la circonstance, il y avait une exposition d'horticulture organisée — improvisée presque — par les rosiéristes de Brie-Comte-Robert. Flore prêtait un généreux concours à sa proche parente Cérès : environ 25,000 Roses, exposées par une dizaine de rosiéristes, et posées sur de la mousse humide, transformaient ainsi en un délicieux jardin cette partie de la plaine qui, de toutes parts, à perte de vue, était couverte de riches moissons. En tête des exposants, se trouvait M. Gautreau père, dont les cultures sont des plus importantes de cette partie du département de Seine-et-Marne, qu'on pourrait appeler Brie-aux-Roses.

— La Tomate commune est-elle annuelle? Si oui, peut-on en prolonger la durée, par conséquent la rendre permanente? Si l'on posait cette question aux cultivateurs, aux

praticiens, il est certain que *tous* répondraient *oui* sur le premier point, *non* sur le second. D'une autre part, ce qui semblerait confirmer ce jugement, c'est que les savants seraient du même avis. Et pourtant il n'en est rien, et de nouvelles expériences auxquelles nous nous sommes livré démontrent précisément le contraire sur la deuxième question, par conséquent affirmativement sur les deux. En effet, nos lecteurs n'ont sans doute pas oublié certaines expériences dont nous avons parlé dans la *Revue horticole*, par exemple la greffe de Tomate sur la Douce-Amère, et qui nous a donné de tels résultats que nos plantes ont formé de véritables buissons qui ont atteint 2 mètres et plus de hauteur (les personnes qui désireraient les voir le pourront en s'adressant à M. Poisson, aide-naturaliste au Muséum). Deux pieds greffés en pots et placés dans une serre où ils n'ont pas cessé de végéter pendant tout l'hiver ont été plantés en plein air au commencement du mois de juin, où ils continuent à pousser ; l'un des pieds a même un fruit qui est à peu près mûr. Les tiges, qui n'ont cessé non plus de s'accroître, sont déjà subligneuses et paraissent se développer sensiblement, malgré que les plantes soient restées en pots qui ont été enterrés. Voilà où en sont les choses aujourd'hui, fin juillet 1878. Que deviendront-elles ? L'avenir le dira. Mais, en attendant, nous pouvons déjà, de ces faits, tirer quelques conséquences et poser certaines questions, par exemple celles-ci : la Tomate ordinaire étant toujours et dans toutes les cultures annuelle, doit-on, dans cette circonstance, attribuer la pérennité et la lignification de sa tige à l'opération de la greffe, et, dans ce cas, est-ce la Douce-Amère qui a produit ce résultat? Nous nous bornons à ces quelques questions qui, du reste, nous paraissent être les principales, et nous les soumettons aux physiologistes.

— Au moment de mettre sous presse, nous recevons la lettre suivante, que nous adresse notre collègue et ami, M. Weber :

Dijon, le 22 juillet 1878.

Mon cher Monsieur Carrière,

Je viens vous signaler une terrible nouvelle : la commission de vigilance contre le phylloxera du département de la Côte-d'Or, dont je fais partie, vient de constater la présence, dans une Vigne, sur le territoire de Meursault, du phylloxera.

Meursault est à quarante kilomètres de Nancy, dernier point d'attaque constaté jusqu'alors, et se trouve au milieu des plus riches vignobles du monde, tels que Montrachet, Pomard, Valnoy, Beaune, etc., et à une petite étape des Clos-Vougeot, Romanée-Conti et Chambertin.

Nous sommes bien décidés à nous défendre aussi énergiquement que possible; déjà la Vigne est sous séquestre, et le poison en route pour tâcher d'anéantir l'insecte sur place, en attendant qu'une loi nous permette de faire comme nos voisins les Suisses et les Allemands, et mieux, si c'est possible.

L'émoi est grand, car l'ennemi est dans la place.

Tout à vous. J.-B. WEBER.

Jardinier en chef de la ville et du Jardin-des-Plantes de Dijon.

— La rentrée des élèves à l'École nationale d'horticulture de Versailles aura lieu le 1er octobre prochain.

Les jeunes gens qui désireraient y entrer devront adresser leur demande sur papier timbré, avant le 1er septembre, au préfet du département qu'ils habitent.

Toutefois, pour les départements de la Seine et de Seine-et-Oise, ces demandes doivent être adressées au ministre de l'agriculture et du commerce.

L'examen d'admission a lieu le 15 septembre, à la préfecture, ou au siége même de l'École pour les candidats de la Seine et de Seine-et-Oise.

Les candidats qui ont obtenu le certificat d'études primaires ou le certificat d'apprentissage d'une ferme-école sont dispensés de l'examen d'admission, et adressent directement leur demande au ministre de l'agriculture et du commerce.

Le prospectus de l'école sera envoyé à toute personne qui en fera la demande, par lettre affranchie, au directeur de l'établissement.

Nous n'avons plus à faire ressortir les immenses avantages que présente cette création, qui est bien connue aujourd'hui ; néanmoins, et sans entrer dans aucun détail de fond, nous rappellerons que tout ce qui est nécessaire et utile y est enseigné ; que si la théorie se trouve liée à toutes les parties, — ainsi, du reste, que cela doit être, — elle n'occupe pourtant que la place qui lui convient, laissant ainsi à la pratique la plus large place. Aussi, n'hésitons-nous pas à conseiller d'entrer à cette école, non seulement à ceux qui veulent faire du jardinage

par goût ou par métier, mais même à ceux qui, placés dans une bonne condition de fortune, ne se sentent pas de disposition pour une vocation particulière, car, outre le jardinage, qui plaît à tous, ils apprendront là les principes, en même temps qu'ils éloigneront de leur vie ce qui toujours la perd ou l'empoisonne : l'oisiveté.

E.-A. Carrière.

VARIA

LE COCOTIER ET LE LATANIER A SAINT-DOMINGUE. — RAPHIA.

Le Cocotier et le Latanier à Saint-Domingue. — Les usages multiples auxquels on emploie la tige, les feuilles et les fruits du Cocotier nous dispensent de donner une description quelconque d'un végétal aussi connu. Ses feuilles ne le cèdent en rien à celles des autres Palmiers les plus recherchés; la côte-nervure médiane des folioles est mince, forte et souple; préparées et mises en petits paquets, ces nervures sont vendues par les indigènes aux baleiniers américains qui fréquentent l'île. Ceux-ci en confectionnent des balais et d'excellentes brosses avec lesquelles ils nettoient les ponts de leurs navires; transformées en petites baguettes, on en fait aussi de fort jolies cages d'oiseaux. Les insulaires se servent également de feuilles de Cocotier dans la décoration des salles de bal, cérémonies et fêtes publiques; ils les arrangent de façon que chaque foliole soit tressée et entrelacée avec les pinnules des feuilles suivantes, et constitue par l'ensemble un véritable tissu qu'ils appliquent ensuite sur les murailles ou les autres parties à décorer. Sur cette draperie feuillue sont fixés des fleurs et d'autres ornements de couleurs vives, disposés avec art comme une sorte de marquetterie et produisant un effet décoratif des plus saisissants.

Quand S. A. R. le duc d'Édimbourg visita l'île de Saint-Domingue, en 1861, les indigènes élevèrent en son honneur plusieurs arcs de triomphe dont la charpente en bois était recouverte entièrement de feuilles de Cocotier qu'ils avaient tissées et arrangées comme nous venons de le dire. Les fleurs et les fruits les plus brillants du pays avaient été apportés et fixés sur ces arcs improvisés, dont l'ornementation avait été laissée exclusivement à l'artiste décorateur, lequel s'était à merveille acquitté de sa tâche. Le prince et sa suite remarquèrent beaucoup cette décoration pittoresque qui, jusqu'alors, leur était totalement inconnue.

Les Lataniers (*Thrinax*, sp.) ne se rencontrent que dans quelques localités restreintes et sur les falaises de la mer, aux extrémités méridionale et septentrionale de l'île. Leurs feuilles servent à une foule d'usages; généralement on les coupe et déchire en lanières avec lesquelles on tresse des paillassons solides et de longue durée dont on confectionne les sacs employés à la manipulation de la racine de cassave (Manioc). On fait d'abord gratter les racines pour les nettoyer, puis ensuite on les pulvérise et leur fait subir un fort pressurage, afin d'en extraire les sucs vénéneux; enfin, cette opération terminée, on étend la cassave sur des séchoirs spéciaux. Mais les sacs de Latanier sont particulièrement propres à la salaison de la Canne à sucre; lorsque celle-ci n'est cultivée que sur de petits lots de terrain, les pauvres gens la mettent en sacs dès sa sortie du rafraîchissoir. La mélasse ne tarde pas à transpercer les tresses de Latanier et à se filtrer rapidement, laissant à sec la cassonnade brute telle qu'elle est livrée au commerce. C'est dans ces mêmes sacs de Latanier que le sucre de Canne est transporté et livré aux marchands européens; leur ténacité et leur résistance est telle qu'ils servent plusieurs fois aux mêmes usages. On fait également avec les feuilles de Latanier des havresacs qui sont très-recherchés pour les emballages, des fonds de chaises, de la corde et de la ficelle pour attacher les petits paquets; enfin, employées comme chaume, elles sont de très-longue durée, et, simplement coupées, ces feuilles en éventail constituent un fort bel ornement.

(*Gardener's Chronicle*, 6 avril 1878.)

Le Raphia. — Bien qu'en horticulture l'emploi du *Raphia* soit encore relativement récent, là comme dans les houblonnières, la souplesse et la solidité de sa fibre l'ont vite fait reconnaître par les praticiens comme le lien le plus économique. Livré au com-

merce en poignées de feuilles sèches de 7 pieds de long sur 1 pouce de large, une livre (455 grammes) peut fournir de 650 à 670 liens solides, très-propres au tuteurage ou au palissage des plantes les plus diverses. Dans un de ses derniers numéros, le *Journal of applied sciences* nous apprend qu'il existe à Madagascar plusieurs manufactures de *Sagus Raphia* assez importantes pour alimenter une exportation régulière de sparteries appelées *Rabannas* et de fibres préparées. Pendant une seule année, il a été exporté de l'île Maurice : 97,038 pièces de sparterie, plus 1,750 cw. (88,900 kil.) de fibres, représentant ensemble une valeur de 1,695 l. st. (42,375 fr.). On fait également avec les feuilles du *Sagus Raphia* ou *R. tædigera* des tapis d'appartement et des étoffes d'emballage.

(*Gardener's Chronicle,* 13 avril 1878.)

PUVILLAND.

FRITILLARIA AUREA

Cette espèce, que nous avons remarquée ce printemps dernier (1878) à l'exposition d'horticulture de Gand (Belgique), est originaire de la Californie, d'où, paraît-il, elle a été récemment importée; elle était exposée par M. Swaelmen, horticulteur à Gand. En voici les caractères :

Hampe grêle, haute d'environ 30 centimètres, dressée, raide, verte. Feuilles linéaires, fortement embrassantes par leur base, longuement décurrentes, ternées ou quaternées, les supérieures opposées. Fleurs campanulées axillaires, solitaires, horizontales ou légèrement penchées, à bords recourbés, maculées et striées rouge orangé, sur un fond jaune soufre. Étamines saillantes, à filets roux. Anthères très-fortes, largement ovales-cordiformes.

Fig. 62. — *Fritillaria aurea*, de grandeur naturelle.

Sans être ce qu'on peut appeler une belle plante ornementale, le *Fritillaria aurea* (fig. 62), même à ce point de vue, n'est pas dépourvu d'intérêt; la couleur des macules des fleurs tranche agréablement sur le fond, qui est d'un beau jaune. Peut-être aussi que cultivée en pleine terre, les ognons deviendraient plus gros et donneraient des hampes plus fortes. Telle que nous l'avons vue, et bien que la plante fût cultivée en pot, elle n'en était pas moins très-digne de figurer dans une collection d'amateur, que certainement elle ne déparerait pas. Si on la cultive en pleine terre, on devra planter les ognons dans un sol léger un peu sableux et surtout bien drainé, afin que les ognons ne pourrissent pas.

E.-A. CARRIÈRE.

L'ADMINISTRATION DES JARDINS

Étant admis — ce qui est incontestable, — qu'une bonne organisation est la base de tout succès, il est toujours utile de chercher à perfectionner ce premier élément, qui doit faciliter l'exécution de toute espèce de travail, et influer d'une façon souvent décisive sur les résultats qu'on en attend. On a pu voir, par les quelques études publiées dans la *Revue horticole*, que nous avions toujours insisté sur cette première période du travail des jardins.

Mais si l'organisation a tant d'importance, si elle renferme en elle-même tous les succès de l'avenir, on ne doit pas oublier qu'elle a besoin d'être suivie, entretenue, et toujours au niveau des perfectionnements que l'expérience nous apporte tous les jours. C'est là le but et l'objet de ce qu'on peut appeler l'*administration ;* et en l'appliquant aux jardins, on peut dire aussi que, si la conception primitive n'en est pas toujours bien entendue, les différents modes d'administration adoptés pour eux ne sont pas non plus en état de parer aux défauts d'une organisation défectueuse.

Et d'abord, à qui revient la direction du jardin?

A cette question, dont la réponse paraît si simple et si naturelle, l'habitude générale nous montre partout quelqu'un autre que le jardinier.

Nous pouvons donc, sans dépasser les bornes d'une critique impartiale, étudier sous ce rapport la position des jardins, et rechercher les causes des bizarreries et des mécomptes qu'on observe dans leur administration économique.

Dans cet ordre d'idées, les jardins peuvent être classés en trois catégories : ceux où le jardinier fait tout ou presque tout le travail à forfait, c'est-à-dire pour un prix déterminé ; ceux où le propriétaire s'en occupe directement, sans intermédiaire entre lui et le jardinier ; et ceux en régie, où il y a un mandataire quelconque, homme d'affaires, intendant, régisseur ou tout autre personnage de confiance ayant la haute main sur ce service.

Le premier groupe, qui tend à diminuer tous les jours, comprend ceux où le jardinier a un forfait pour l'exécution du travail. Ce forfait consiste à donner au jardinier un prix déterminé (nous ne disons pas débattu) pour exécuter un travail donné. Il comprend habituellement le personnel et souvent une partie de l'outillage, plus rarement tout l'ensemble.

Le forfait a dû naître à l'époque où la noblesse, quittant ses domaines pour la cour, et ne voulant pas abandonner entièrement ses jardins, chercha à en tirer le meilleur parti possible en en faisant une sorte de demi-métayage, qui laissait le jardinier entretenir les cultures potagères pour une somme convenue. Le propriétaire y gagnait de ne pas perdre entièrement ses jardins, d'en tirer des produits, tout en n'y dépensant que le strict nécessaire, de supprimer en quelque sorte les frais imprévus, et enfin de les retrouver intacts à un moment donné. Au reste, quelles qu'eussent été les causes de l'établissement de ce système, il était général au dernier siècle, et l'on en trouve encore quelques exemples, surtout en province. Les parties d'agrément, parterres, allées, gazons, eaux, etc., étaient plutôt du ressort de l'intendant ou du régisseur que du jardinier lui-même, ainsi que cela se retrouve encore dans les domaines appartenant à d'anciennes familles.

Le forfait paraît partir de ce principe, que l'homme aiguillonné par le gain travaille plus qu'avec un gage fixe; qu'il s'ingénie à économiser sur le personnel et le matériel, en un mot sur son budget, et que par conséquent il y a toujours avantage à l'établir. C'est une autre forme de travail à ajouter au fermage et au métayage. Mais ce qui, dans le fermage, produit d'excellents effets, c'est le bail, et l'on ne conçoit pas très-bien de fermage sans cela. Ici, rien de semblable, et les jardins à forfait n'ont toujours qu'un budget de dépense au lieu d'un budget de rapport.

Les défauts du forfait (qui n'a pas même les bons côtés du métayage) sont tels qu'on y renonce généralement.

En effet, le but de l'homme dans un forfait est le gain pour lui-même, sans égard pour le fond sur lequel il travaille. Les nettoyages, quoique spécifiés, sont le moindre de ses soucis; les innovations ou même l'augmentation dans ses cultures, enfin les travaux d'avenir lui sont impossibles ou pour le

moins onéreux; et lorsqu'on lui fait une part dans les produits, cette clause laisse trop souvent suspecter sa probité et peut l'entraîner à l'abus. Pour qui connaît les ruses du métayage, il est facile de comprendre où le forfait peut conduire.

D'un autre côté, le propriétaire s'interdit en quelque sorte la direction du jardin; la surveillance est irritante, les modifications difficiles, et si ses idées le poussent à faire quelque innovation, c'est à beaux deniers comptants. Le forfait se rattrape sur ces détails imprévus, qui deviennent parfois le plus clair de son bénéfice.

Un autre résultat observé partout dans ce cas, c'est l'épuisement de la culture. Le titulaire use autant qu'il le peut, et améliore ou entretient le moins possible. La situation sans fixité, et ordinairement sans contrat de durée, étant toujours la même, les clauses tendant à maintenir le bon état du fond, sont toujours éludées d'une façon ou d'une autre.

Nous avons sous les yeux un jardin où certaines parties en terre douce et légère sont devenues inertes par l'emploi immodéré de terreau de feuilles, que le forfait trouvait à meilleur compte que le fumier.

La façon dont le prix de ces forfaits est établi est la même partout. Le chiffre est naturellement plus faible que celui constaté en régie, souvent même trop faible; et comme il est incontestable qu'on trouve toujours des titulaires à quelque prix que ce soit, ces prix sont, non pas discutés, mais imposés. Il est facile de voir que ce système amène l'homme à tirer partout sans ménagements, et que la nécessité, quoi qu'on dise, le poussera toujours dans cette voie.

On pourrait objecter qu'un traité de ce genre notoirement défavorable ne serait accepté par personne. Ce serait une erreur complète, et nous mettons en fait que, de même qu'une position de jardinier payée 2,000 fr. trouverait toujours des aspirants pour les deux tiers ou même la moitié de ce prix, de même les forfaits trouveraient toujours des amateurs, même avec des conditions dérisoires.

Ce système tend aussi à disparaître, parce qu'il ne s'accorde plus assez avec les besoins et les goûts de notre époque pour qu'on passe sur ses défauts.

En résumé, dans ce genre d'organisation, nous voyons l'indifférence plus ou moins complète, l'économie outrée, l'absence totale de goût, en un mot l'immobilité. Le jardinier devient un demi-commerçant qui a toujours devant les yeux le gain probable, et qui agit en conséquence. Aussi n'est-il pas étonnant de voir ce système disparaître de plus en plus.

Mais on peut en prendre les bons côtés sans en accepter les inconvénients; c'est ce que nous essaierons de faire plus loin.

Le deuxième groupe, le plus considérable, comprend les jardins où le propriétaire s'occupe directement du travail. Tous les détails se discutent face à face, et les décisions sont souvent sans appel. Dans la pratique, les choses se traitent un peu *grosso modo;* aussi est-ce là qu'on voit les résultats les plus extrêmes : jardins splendides, et aussi quelquefois totalement négligés.

Dans ce cas, il n'existe pas de budget; on va « au jour le jour. » Les désirs d'en haut n'ont pas toujours de bornes raisonnables, quand toutefois il y en a, et les moyens en bas sont rarement à la hauteur de ces désirs. Aussi le caprice et la fantaisie, qui ici ne sont pas toujours tout à fait synonymes, y tiennent-ils une place considérable. De là des difficultés que la situation respective des deux parties peut rendre de suite sérieuses, et pour lesquelles le caractère particulier de l'individu a beaucoup plus d'influence que les talents de l'ouvrier. Il n'est pas rare, en effet, de voir un homme médiocre réussir là où un jardinier de talent n'aura pu rester. Tout cela se rapproche beaucoup de la domesticité, et les changements y sont fréquents. Le jardinier n'a parfois pas eu le temps d'étudier et de connaître son travail, que déjà son remplacement est décidé.

Mais pourquoi ces résultats où l'intérêt direct du propriétaire est si compromis? Alors celui-ci cherche une solution, qu'il ne voit souvent que dans l'individu; il change jusqu'à ce qu'il ait trouvé sa perle : *rara avis.*

Les hommes se succèdent, et le dégoût ne tarde pas à arriver. Certes, on ne saurait trop chercher l'intelligence, mais il faut lui offrir de l'aliment et ne pas trop croire à la perfection humaine. L'homme cherche à exercer ses talents, et s'il s'aperçoit qu'on le met en tutelle ou qu'on le croit incapable, il n'y a plus à en attendre que le dégoût. Il se désintéresse de tout, et en arrive à considérer sa position comme une exploitation

parfois peu scrupuleuse, dans laquelle les idées de prévoyance et d'avenir ne figurent que pour lui-même.

D'un autre côté, quel est son but au point de vue économique? et même peut-il en avoir un?

N'ayant en général aucune idée des ressources que le propriétaire est décidé à mettre au service du jardin, point capital sur lequel le propriétaire lui-même n'est pas toujours fixé, il ne peut que suivre ses goûts particuliers, et diriger ses vues et ses projets vers des résultats plutôt cherchés par lui que demandés. Aussi le verra-t-on plutôt réclamer du personnel et du matériel pour en arriver à ses fins, que chercher à établir une balance convenable entre son travail et les moyens dont il dispose. Enfin, au lieu de songer à s'arrêter, il ne cherche qu'à aller en avant. Sur cette pente, rien, venant de lui, ne l'arrête, et, sans égards pour les travaux antérieurs, on le voit essayer de tout changer à son arrivée, en attendant qu'un autre après lui en fasse autant. Chaque nouveau titulaire apporte sa pierre, mais jamais de même échantillon. Le propriétaire y perd des choses qu'il aimait, pour d'autres qu'il n'a pas toujours le temps d'étudier et d'estimer à leur valeur, remplacées qu'elles sont bientôt par d'autres encore de plus en plus inconnues pour lui. Tout cela se solde par des dépenses renouvelées à chaque changement, et qu'il lui est difficile d'éviter, quelles que soient sa fermeté et sa résolution là-dessus.

Le mode d'administration y est-il étranger, et l'homme y est-il pour tout? Non, chacun y a sa part, et si le second produit l'effet, le premier en est incontestablement la cause. Un homme payé convenablement, et ayant la direction de son travail, ne le quitte pas sans raisons sérieuses; et si dans certains cas l'ambition est naturelle, comme chez le soldat qui veut être caporal, puis sergent, et ainsi de suite, il n'en est pas de même du jardinier, qui se cantonne volontiers et sait souvent, par de dures expériences, ce que coûtent les déplacements. Personne mieux que lui ne peut connaître la valeur de ce proverbe : « Pierre qui roule n'amasse pas mousse. »

Des deux côtés il y a donc intérêt à chercher la stabilité.

En pareil cas, voici la situation habituelle : le propriétaire, ayant un jardin dont il veut obtenir tous les produits nécessaires à sa consommation, sans toujours juger si les éléments de travail existent, et en tous cas ne manquant pas d'exemples autour de lui pour prouver qu'il donne largement ce qu'il faut pour cela; puis la partie d'agrément (plantes, fleurs surtout), qui doit être à la hauteur des perfectionnements de la mode du moment, et pour laquelle apparaît ce qu'on peut appeler la partie féminine de la direction, côté assez capricieux sans doute, mais qui très-souvent a une excellente influence sur le développement général du travail.

Ensuite, le jardinier, travaillant pour vivre d'abord, ayant encore, s'il est jeune, toutes les illusions que la vue des expositions entretient dans son esprit ou, s'il les a déjà perdues, ayant assez l'amour de son travail pour chercher à réussir, autant et plus pour lui-même que pour exécuter les ordres qu'il reçoit, en tous cas arrivant presque toujours dans un jardin dont l'administration lui est refusée, où l'outillage et le personnel sont souvent insuffisants, et où par conséquent il faudra faire des prodiges de combinaisons et de travail pour n'arriver qu'à des demi-succès, tout cela représentant une administration sans règle et sans base, et dont le seul bon côté est de pousser le propriétaire à s'occuper de son jardin. S'il est amateur, on peut arriver à de beaux résultats; et l'on peut affirmer qu'avec les méthodes actuelles, il n'y a que dans cette catégorie qu'on rencontre et même qu'on peut rencontrer de beaux travaux chez nous maintenant. Ajoutons que cela devient de plus en plus rare.

Nous arrivons aux jardins qu'on peut appeler « en régie, » c'est-à-dire gouvernés en sous-ordre par un homme d'affaires, intendant, régisseur, etc., qu'en raison de ces titres si variés nous désignerons sous le nom de mandataire.

Ici nous avons affaire à un état « au petit pied, » où la réglementation, la paperasserie et les compétitions de toutes sortes fleurissent au mieux.

Il y a un budget affecté à chaque service, et chaque clou est noté.

On aurait tort sans doute de critiquer le principe lui-même; mais dans l'application, c'est le mode le plus défectueux dans les différentes organisations dont les jardins sont l'objet. Ici, comme dans une foule de

Godard del.

Chromolith. G. Severeyns.

Clematite Mme Emile Sorbet.

choses, la théorie est excellente, mais la pratique est le plus souvent déplorable.

Il est malheureusement admis que tout jardin gouverné par un intendant ou un régisseur est tenu en suspicion; et sans aller trop loin là-dessus, on peut dire qu'à l'égard du jardinier, leur rôle est mal compris, et témoigne, en même temps que la vanité de commander, une ignorance ou un oubli complet du caractère de l'homme en général, et du travail du jardin en particulier.

J. Batise.

(*La suite prochainement.*)

CLÉMATITE MADAME ÉMILE SORBET

Issue de la Clématite lanugineuse, du Japon, la variété dont nous allons parler en a conservé tous les caractères généraux, c'est-à-dire, avec l'aspect, la vigueur de la plante, la beauté et l'ampleur des fleurs. Ses feuilles, à rachis préhensible par leur extrémité, ont les folioles ovales, allongées, d'abord fortement villeuses, puis glabres. Les boutons, ovales, allongés, gros, lanugineux, donnent des fleurs qui atteignent 20 centimètres et plus de diamètre; les pétales, nombreux, d'un beau violet lilacé, sont très-régulièrement imbriqués, de manière à former une grande et belle rosace. Elle est très-floribonde, et comme le type dont elle est issue, ses fleurs se succèdent pendant très-longtemps. Quant à la rusticité, elle est complète.

On multiplie la Clématite M^me^ Emile Sorbet, soit par boutures que l'on fait avec de jeunes bourgeons, à partir du mois d'août, et qu'on étouffe sous cloche, ou mieux encore par la greffe en fente sur des fragments de racines des *Clematis flammula* ou *viticella*, qui réussit parfaitement.

La Clématite *M^me^ Emile Sorbet* a été obtenue par M. Paillet, horticulteur à Châtenay-les-Sceaux, qui l'a mise au commerce au commencement de l'année 1878, et chez qui on pourra se la procurer.

E.-A. Carrière.

L'OISEAU JARDINIER

Si, parmi la gente ailée, nous avons bon nombre d'ennemis de nos jardins, c'est une raison de plus pour reconnaître que, parmi eux aussi, les jardiniers comptent de nombreux auxiliaires, lesquels ne jouissent pas toujours du respect auquel ils ont droit. Ce n'est pas à eux ni aux cultivateurs, en général, que ce blâme s'adresse, car ils ont tous reconnu les services immenses que leur rendent ces gentils animaux, à part, bien entendu, les usuriers volatiles qui prêtent leur concours à de trop gros intérêts, et les laboureurs à pattes éperonnées qui se servent de certains outils aratoires peu appréciés dans les cultures. Mais dans toute société il y a du mélange, et si, comme on le dit vulgairement, « il faut toutes sortes de monde pour faire un monde, » on peut en dire tout autant dans le monde des oiseaux.

Aujourd'hui, mes frères en jardinage, nous devons être encore plus circonspects que jamais, car parmi cette intéressante famille, nous avons même des collègues distingués, des émules des Barillet-Deschamps, etc., qui, par parenthèse, font bien défaut à notre Exposition horticole actuelle. Des jardiniers décorateurs à plumes! Lisez plutôt l'histoire que j'extrais du numéro du 16 mars dernier, du *Gardeners' Chronicle*, consacrée à l'*Amblyornis* de la Nouvelle-Guinée, article que je complète par quelques renseignements puisés à bonne source.

Dans les *Annales du Musée de Gênes* (vol. IX, 1877) se trouve la narration du signor Beccari, relative à la découverte d'un nouvel architecte de jardins qui habite un pays peu fréquenté et peu « attractif, » comme disent les Anglais, ce qui se comprend, du reste, par les raisons que nous rappelons plus loin. Il s'agit de la Nouvelle-Guinée, du pays des Papuans, sur le mont Arfak. Voici à ce sujet ce que dit le signor Beccari :

« L'*Amblyornis inornata* — ou, comme je me propose de l'appeler, l'oiseau jardinier — est un oiseau de paradis, de la grosseur d'une tourterelle. Le nom spécifique « *inornata* » indique sa très-simple parure (les jardiniers généralement sont comme

cela!). Il ne possède aucun des ornements communs aux membres de sa famille; ses plumes sont toutes de nuances tirant sur le brun, et sans aucune différence chez les deux sexes.

« Il fut trouvé, il y a quelques années,

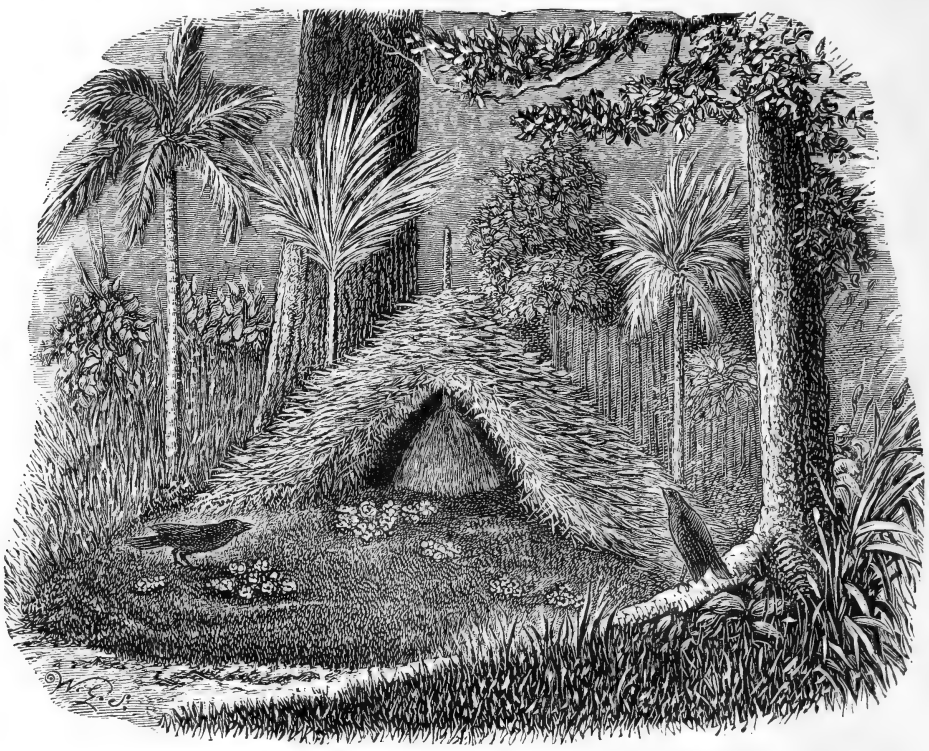


Fig. 63. — Nid de l'oiseau des bosquets à la Nouvelle-Guinée.

par les chasseurs de M. von Rosenberg, et les premières descriptions de son génie industriel furent faites par les chasseurs de M. Brüjn.

« J'ai été assez heureux de pouvoir examiner les petites chaumières que construisent ces oiseaux dans les endroits écartés où ils les établissent. Au mois de juin 1875, je quittai Andai pour me rendre à Hatam, sur le mont Arfak. Nous étions en route depuis le matin de bonne heure, et à une heure de l'après-midi nous nous dirigions vers le village de Hatam, qui était le terme de notre voyage. Nous nous trouvions alors sur un éperon saillant du mont Arfak. La forêt vierge était splendide; à peine si un rayon de soleil pouvait pénétrer la feuillée de ces bois. Le sol, entre les arbres, était entièrement dépourvu de végétation. Un petit sentier indiquait que les habitants n'étaient pas éloignés; une source d'eau limpide avait évidemment été fréquentée. Je fis à cet endroit une abondante récolte de végétaux et d'animaux très-intéressants. Je m'arrêtai soudain devant l'échantillon le plus remarquable de l'industrie animale : c'était une petite chaumière en miniature, avec pelouse devant l'entrée, toute émaillée de fleurs et d'objets brillants, le tout sur une petite échelle. Je pensai de suite au fameux nid décrit par les chasseurs de Brüjn;

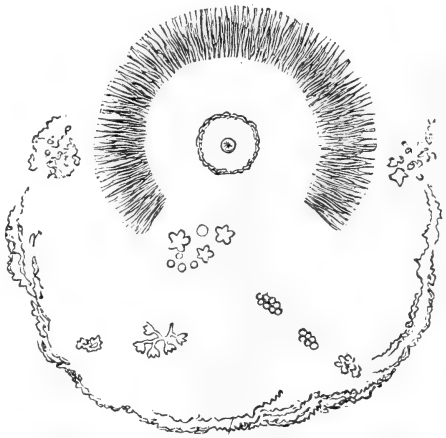


Fig. 64. — Plan de l'habitation et du jardin.

mais pourtant je ne soupçonnais pas alors que cette petite merveille pouvait avoir rapport avec la construction des chlamydodées. Je donnai ordre immédiatement à mes chasseurs de respecter cette demeure, ordre bien inutile, car lorsque les Papuans rencontrent ces nids sur leur passage, ils font bien attention de ne jamais les troubler. Ces oiseaux jouissaient donc de la plus parfaite tranquillité jusqu'à ce que nous arrivions à nous en approcher, malheureusement pour eux. Nous avions atteint une altitude de 4,800 pieds.

« *Le nid.* — Après avoir recommandé à mes hommes de ne pas tirer beaucoup de ces oiseaux, j'examinai attentivement le nid le plus rapproché du lieu de notre station. J'en fis un croquis, peu satisfaisant, que je figure actuellement (voir fig. 63 et 64). Je ne vis aucun des habitants ; ils étaient probablement en visite, et je ne pouvais pas les attendre. Mes chasseurs, plus heureux que moi, les virent entrer et sortir pendant qu'ils les guettaient pour les tirer. Je ne pus donc m'assurer si cette chaumière était habitée par un ou plusieurs ménages, si le mâle était le constructeur, ou si sa moitié l'assistait dans le travail. Je crois cependant que ces nids durent pendant plusieurs saisons.

« L'*Amblyornis* choisit, pour établir sa demeure, un endroit bien nivelé autour d'un petit arbre de la grosseur et de la hauteur d'une canne ordinaire. Il commence par former à la base de cette colonne centrale un petit amas conique de mousse, qui doit servir de lit nuptial. La tige de l'arbre supporte tout l'édifice ; sa hauteur est un peu moindre que celle de toute la chaumière, qui n'atteint pas beaucoup plus de deux pieds. Sur le sommet du pilier central, des branchages sont symétriquement disposés en rayons dont les extrémités reposent sur le sol, laissant une ouverture pour la porte d'entrée placée vis-à-vis le parterre. Le tout forme une élégante petite chaumière conique très-régulière. Lorsque cette toiture est achevée, des branchages sont placés transversalement à l'intérieur pour consolider l'édifice et le rendre imperméable. Une galerie circulaire est ménagée autour de la couche. Toute cette construction a près d'un mètre de diamètre. Le chaume employé dans la construction se compose de tiges d'une espèce d'Orchidée nouvelle *(Dendrobium)*, épiphyte formant de grosses touffes sur les branches moussues de certains arbres. Ces tiges sont garnies de petites feuilles droites et solides ; elles sont employées fraîches et vivantes, afin d'éviter une décomposition trop prompte qui donnerait de l'humidité dans le bâtiment.

« Le goût raffiné de l'oiseau fait qu'il ne se contente pas de la construction d'une demeure confortable, et il est merveilleux de voir qu'il a les mêmes idées que l'homme. La passion pour les fleurs et les jardins est un signe de bon goût que ne partagent pas les habitants d'Arfak, car leurs maisons sont tout à fait inaccessibles, à cause des ordures qu'elles renferment.

« *Le jardin.* — Décrivons maintenant le jardin de l'*Amblyornis*. Devant la chaumière se trouve une pelouse artificielle, préparée avec de jolies mousses dépourvues de toutes mauvaises herbes, ou de pierres apportées avec peine. Ce tapis de verdure est relativement vaste, et est jonché de fleurs et de fruits, ainsi que de champignons et insectes à coloris brillants, tout cela formant des sortes de petits massifs. D'après l'état de fraîcheur de tous ces objets, il paraîtrait que le mari offre chaque jour de nouveaux présents à sa moitié ; chaque jour aussi les massifs sont visités par le jardinier, qui enlève les fleurs et objets flétris, qu'il transporte derrière la demeure, en dehors de la vue de son adorée. Parmi les végétaux d'ornement se trouvaient des fruits d'un *Garcinia*, gros comme de petites Pommes et de couleurs vives; des fruits de *Gardenia* d'un jaune foncé (ils n'ont pas de préjugés dans ce pays comme chez nous!) ; de jolies baies roses appartenant probablement à quelques Scitaminées, ainsi qu'à une espèce très-belle de Vacciniée *(Agapetes amblyornidis)*. Il y avait en outre des fleurs, des champignons et des insectes aux brillantes couleurs.

« Le talent de l'Amblyornis ne se montre pas seulement dans la jolie demeure qu'il se construit, car, de plus, il est artiste et imite parfaitement les chants et les cris particuliers de nombreux oiseaux, ce qui lui vaut le nom de *buruk gurea*, c'est-à-dire OISEAU MAÎTRE, que lui donnent les indigènes; on l'appelle aussi *fukan rabon*, qui veut dire jardinier. »

Nous savions déjà que beaucoup d'oiseaux construisaient de jolis nids très-artistement appropriés au climat ou au milieu où ils les font, quelquefois capitonnés et ornés de

plumes soyeuses et d'objets de couleurs chatoyantes ; mais là se bornaient nos connaissances. Aujourd'hui l'*Amblyornis* ne se contente plus d'un bel appartement ; il lui faut un jardin et de jolis massifs.

Il se trouve une autre espèce de ce genre, voisine, m'a-t-on dit, de celle qui nous occupe, laquelle habiterait l'Australie. Elle appartient aussi au groupe des *Phylédon*, et, comme l'oiseau jardinier dont nous venons de parler, elle aurait un goût prononcé pour la décoration, mais plus particulièrement pour les pierreries et verroteries brillantes. C'est probablement que le sexe faible s'en mêle ; du moins le cas est supposable d'après le goût particulier que montrent les femelles pour tout ce qui a rapport à l'ornementation. Ce qu'il y a de remarquable dans la Nouvelle-Guinée, c'est que les animaux paraissent avoir atteint le haut de l'échelle de la civilisation, tandis que les hommes en ont à peine gravi les premiers échelons, car en voyant des blancs, ils manifestent de certains désirs qui font « froid dans le dos » à ces derniers ; en un mot, ce sont des gens assez déplaisants pour qu'on n'aille pas souvent leur demander à visiter leur volière, car il se pourrait que ce ne soit pas impunément, et qu'alors on ne leur servît de rôti, ce qui n'a rien d'engageant.

L. Neumann.

L'HORTICULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878[1]

Les végétaux herbacés de plein air étaient nombreux. Nous signalerons spécialement : deux lots de plantes variées originaires du Caucase, de la Sibérie, etc., exposés par le jardin botanique de Saint-Pétersbourg ; les Anémones de M. Eldering de Haarlem (Hollande) ; un lot de plantes vivaces par M. Yvon ; les amateurs de mosaïculture admiraient dans ce lot le *Trifolium atropurpureum*, Trèfle à feuilles noir pourpre velouté sur fond vert ; les *Saxifraga pyramidalis* de M. Margottin père ; une très-remarquable collection de Capucines grandes et naines ; des *Viscaria*, des *Mimulus*, des Phlox de Drummond, des Chrysanthèmes annuelles ; quelques variétés de l'*Amaryllis vittata*, et diverses autres plantes fleuries annuelles ou vivaces provenant des cultures de MM. Vilmorin, un lot de Phlox de Drummond exposé par M. Boudrant ; enfin, un lot de Pensées variées présenté par M. Piquenot, horticulteur à Louveciennes.

Le même horticulteur exposait un lot de *Weigela* à feuillage largement et très-régulièrement panaché de jaune et du plus bel effet décoratif.

Les fruits et les légumes étaient beaux et nombreux. Nous avons surtout remarqué : les Vignes et les Raisins de M. Margottin fils, qui ont été fort appréciés par le public, et surtout par les cultivateurs spécialistes ; les Fraisiers et les Fraises de MM. Lapierre, Millet, Roy, Piquenot, Duru, etc. ; citons comme variétés de premier choix : *A*, variétés très-hâtives : *Marguerite* (Lebreton), *Early prolific* (Roden), *Princesse Royale* (Pelvilain), *B*, variétés hâtives ou de deuxième saison : *Docteur Morère* (Berger), *Sir Joseph Paxton* (Bradley) ; *C*, variétés tardives ou de troisième saison : *La Châlonnaise* (Nicaise), *Sir Charles Napier*, (Smith) ; *D*, variétés tardives : *Jucunda* (Salter), *Monseigneur Fournier* (Boisselot), *Eléonor* (Myatt).

Parmi les légumes, citons spécialement comme dignes d'une mention spéciale : les Asperges de MM. Lhéraut, Fleury et Hayot ; les Pommes de terre, les Concombres et les Haricots de M. Millet ; la collection de Pois et celle de Fèves de MM. Vilmorin ; les Champignons de M. Rouxel ; un lot de Radis variés envoyés de Russie par M. Wladimir Gratcheff, etc.

Les Roses, les Palmiers, les Cycadées et les Pandanées avaient l'honneur de composer les concours principaux de la quatrième série, ouverte du 16 au 30 juin 1878.

Plus de dix mille Rosiers plantés en pleine terre au printemps, deux mille cultivés en pots, enfin des milliers de Roses en fleurs coupées ont pris part aux concours concernant la Reine des fleurs. Ces produits appartenaient à MM. Lévêque, Ferdinand Jamin, Charles Verdier, Hippolyte Jamain, Margottin père et fils, André Leroy, Mme veuve Durand ; MM. Jurissen et Galesloot, horticulteurs hollandais ; MM. Cochet, Paillet, Baltet, Duval, Piron-Médard, Brisson, Fauriat, etc.

M. Margottin père avait exposé une Rose nouvelle provenant de ses cultures et nommée *Gloire de Bourg-la-Reine ;* l'arbuste est vigoureux ; les fleurs, de grandeur moyenne, ont assez de ressemblance avec celles de la Rose *Louis van Houtte* (Lacharme), mais elles en diffèrent par un coloris plus vif, plus éclatant et tout aussi foncé ; deux lots de Roses de semis avaient été envoyés par MM. Garçon et Vigneron.

Parmi les Palmiers, les Cycadées et Pan-

(1) *Revue horticole*, 1878, pp. 226, 250, 275.

danées, trop peu nombreux, nous avons remarqué : 1° de très-beaux et forts exemplaires de Cycadées envoyés par un amateur belge, M. van den Wouver; citons parmi les moins répandus dans les cultures : *Zamia Lindenea* (Regel), *Zamia* (*Encephalartos*), *Gellinckea* vel *Encephalartos gracilis*, *Encephalartos Vroomi*, *Encephalartos villosus ampliatus*, *Cycas Normanbyana*, de la Nouvelle-Galles du Sud; *Cycas Ruminiana*, *Macrozamia coralipes*; 2° un fort *Veitchia (Kentia) canterburyana*, beau Palmier de serre froide, et cinq beaux *Cocos Weddeliana* envoyés de Russie par M. Sinitzin, horticulteur à Moscou; 3° plusieurs Palmiers et *Cycas* présentés par M. Lebatteux; 4° un très-beau lot de *Cocos Weddelianu* exposé par M. Hériveaux, horticulteur à Paris; 5° divers Palmiers, *Cycas* et *Pandanus* présentés par MM. Crepeaux, Lemoine (d'Angers) et Lange; 6° enfin de forts *Chamœrops*, *Corypha* et *Phœnix* exposés par MM. Vincke de Jonghe, horticulteur à Bruges (Belgique), Chantin et par la ville d'Hyères.

Les plantes de serres chaudes et tempérées étaient assez nombreuses; parmi les nouveautés, citons :

1° *Anthurium Gustavi*, Regel, Aroïdée trouvée par M. G. Wallis dans la province de Buonaventura (Amérique méridionale); les pétioles, longs de 50 centimètres, cannelés avec arêtes blanchâtres, sont terminés par un limbe largement cordiforme, vert clair luisant, avec nervures saillantes en dessus et vert plus pâle en dessous.

2° Un très-curieux lot de *Caladium* bulbeux obtenus de semis par M. Weiss, jardinier à Lisbonne (Portugal) et exposé par MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux. Ces plantes sont des plus intéressantes, tant au point de vue horticole, qu'à celui de la physiologie végétale, et démontrent ce qu'un horticulteur intelligent peut espérer obtenir de l'hybridation et de la sélection. Elles peuvent être cultivées dans une serre froide et probablement employées à décorer les jardins pendant l'été. Nous avons noté comme étant les plus beaux les nos 18 et 19, fond vert peint de blanc; nos 9, 3, 2, 13, 10, 5 et 14, fond vert peint de rose ou de rouge. Généralement les bords des feuilles sont fortement ondulés.

Ce sont ces plantes dont la *Revue horticole* a plusieurs fois parlé sous le nom de « Caladiums portugais, » et dont elle a donné une description et une figure en 1878, p. 67.

3° Un lot de *Caladium* bulbeux obtenus de semis par l'exposant, M. Bleu, amateur-horticulteur à Paris; citons comme s'éloignant le plus des variétés déjà répandues dans les cultures : *Ibis rose*, sauf une petite bande vert clair entourant le limbe; celui-ci est coloré de rose iris; — *Nain rouge :* dans cette variété, le rose est remplacé par du rouge sombre; — *Gérard Dow* et *Baronne James de Rothschild :* le fond vert clair disparaît presque complètement sous le coloris rouge brillant entouré de dégradé blanc dont est orné le centre du limbe; — *Mme Lemonnier :* les principales nervures rouge foncé se détachent sur une large macule rouge terne occupant le centre du limbe, qui est coloré de vert jaunâtre; — *M. Hardy :* d'un fond vert foncé avec dégradé blanc se détachent les principales nervures colorées de rouge carmin vif; — *M. Linden :* presque tout le limbe est blanc transparent, bordé de vert clair avec les principales nervures rouge carmin très-vif, etc.

4° Un lot de *Pelargonium* exposés par l'obtenteur, M. Lemoine, horticulteur à Nancy, et comprenant : *Pelargonium glaucum*, L'Héritier, ainsi que les diverses transformations obtenues par des croisements; *Pelargonium grandiflorum Mignonnette*, blanc bordé rose avec deux macules pourpre foncé; puis deux *Pelargonium grandiflorum semis 91*, fleurs grandes, d'un blanc rosé, ornées de cinq macules pourpre noir; l'autre, *n° 90*, fleurs érectées, rose violacé sans macules; *Pelargonium grandiflorum Ch. Klein*, rouge écarlate avec macules noires (variété annoncée comme remontante); *Pelargonium grandiflorum Mme Ch. Kœnig*, blanc pur; *Pelargonium grandiflorum Lucie Lemoine*, blanc quelquefois finement sablé de rose très-clair, bord des pétales frisé; *Pelargonium peltatum Guillaume Kœlle*, perfection de forme et de duplicature, blanc teinté de rose lilacé; *Pelargonium peltatum Mme A. F. Baron*, fleurs grandes, très-doubles, forme parfaite, rose ombré de lilas clair; *Pelargonium peltatum Mlle A. Barat*, lilas satiné; *Pelargonium peltatum Mme E. Gallé*, blanc presque pur, etc.; *Pelargonium zonale new life* (Cannell), variété anglaise à fleurs grandes, rouge éclatant, largement marginées et striées de blanc saumoné; *Pelargonium grandiflorum Queen of stripes*, curieuse variété à fleurs blanches, très-irrégulièrement marginées et striées de rose, de rouge et maculées de pourpre.

Signalons encore un lot de *Maranta* variés exposé par M. Lemoine (d'Angers); un lot de Broméliacées envoyé par M. Van den Wouver, ainsi que plusieurs Fougères arborescentes, tels que *Balantium* (*Dicksonia*) *antarcticum*, remarquable par sa force et sa bonne culture; six *Dicksonia*, sept *Alsophila* et deux *Blechnum*, envoyés du Brésil par M. Binot, horticulteur à Pétropolis; une très-intéressante collection de 65 espèces de *Begonia* envoyée de Russie par M. Ender; un lot de plantes variées de serre chaude et de serre tempérée exposé par M. Duval, de Versailles; plusieurs lots de *Pelargonium grandiflorum* et *zonale*, présentés par MM. Evrard, Boutreux, Chaté et

Poirier; un lot de *Nerium* variés, exposé par M. Hippolite Jamain; de beaux et forts *Phormium* variés, envoyés de Belgique par MM. Boëlens, horticulteurs à Gand, et M. Vincke de Jonghe, horticulteur à Bruges; enfin, un lot de *Begonia* tuberculeux provenant des cultures de MM. Thibaut et Keteleer, parmi lesquels nous avons noté les variétés suivantes: rouges: *Vésuvius* (Veitch), *Émeraude* (Henderson), *intermedia* (Veitch) et *intermedia superba;* — roses et rose carmin: *Sedeni* (Veitch), *Thalie* (Lemoine) et *Docteur Moore;* enfin *Montblanc* (Frœbel), blanc rosé.

MM. Vilmorin exposaient un grand nombre de plantes annuelles et vivaces de plein air, telles que: Œillets de Chine, Œillets de poète, Giroflées quarantaine, *Pentstemon*, *Clarkia*, *Oxalis Valdiviana*, Thlaspis nains, Lychnide de Haage, etc.; enfin un joli lot d'hybrides d'*Amaryllis vittata*.

M. Lecaron exposait une belle collection de plantes annuelles et vivaces.

M. Gauthier-Dubos, horticulteur à Pierrefitte, présentait une collection d'Œillets flamands, ardoisés, etc.; les plantes, grêles, n'étant pas munies d'étiquettes, offraient peu d'intérêt aux visiteurs et même aux amateurs, qui se trouvaient dans l'impossibilité de prendre note des variétés destinées à compléter leurs collections.

M. Yvon exposait un lot de plantes vivaces où les Potentilles à fleurs doubles dominaient; parmi les jolies variétés, presque toutes obtenues par M. Lemoine, horticulteur à Nancy, les plus remarquables étaient: *William Rollisson*, *Phœbus*, *Météore*, *Docteur Andry*, *Toussaint Louverture*, le *Vésuve*, *M. Dandin*. Enfin M. Jongkindt Coninck, horticulteur hollandais, avait exposé, dans le jardin réservé à sa nation, des collections de *Sempervivum*, de *Saxifraga* et de *Sedum*.

Pour épuiser les produits appartenant à la floriculture, il nous reste à rendre compte de ceux présentés en fleurs coupées: les Roses, ainsi que nous l'avons déclaré plus haut, figuraient par milliers; les plus beaux apports appartenaient à MM. André Leroy, Lévêque, Margottin père et fils, Hippolite Jamain, etc.

M. Crousse, horticulteur à Nancy, présentait un grand nombre de variétés de Pivoines herbacées provenant de ses semis. Bien que toutes étaient méritantes par l'ampleur, la forme et le coloris des fleurs, sept variétés ont été particulièrement jugées dignes de figurer dans les collections d'élite; ce sont: *Marie Crousse*, à fleurs blanches; *Mme E. Gallé*, rose tendre; *Vénus*, blanc rosé; *Victor Hugo*, rose satiné; *La France*, rose teinté carmin; *Enfant de Nancy*, rose teinté violet; *Felix Crousse*, pourpre brillant adombré violet foncé.

M. Delahaye exposait diverses espèces et variétés d'*Amaryllis* de plein air, des Ornithogales d'Arabie, des *Ixia longiflora* (Jacquin), des Anémones, etc.

M. Yvon exposait diverses variétés de *Delphinium* vivaces à fleurs doubles; les plus belles étaient: *Mme Henri Jacotot* (Lemoine), *Couronne bleue* (Lemoine), *Keteleer* (Lemoine), *J. Lancezeur* (Lemoine), *Cérès* (Lemoine), *Mme E. Geny* (Veick), *Roncevaux* (Lemoine), *Alphonse Karr* (Richalet), *Roi Léopold* (Lemoine), *Homère* (Lemoine), *Pompon brillant* (Lemoine).

M. Thiébaut jeune présentait d'abord un lot d'Œillets mignardises parmi lesquels on remarquait les variétés suivantes: *Astrée*, à fleurs blanches et mauves; *Mme Legentil*, blanc et pourpre foncé; *Cérès*, blanc et pourpre violacé; *Reine Victoria* et *Mignonnette*, rose lilacé et pourpre; *Miss Nightingal*, rose et pourpre; *Flore*, lilas et pourpre; puis diverses variétés d'*Iris xiphoides*, telles que: *Pigeon*, blanc; *Minerve*, *Pénélope* et *bellissima*, blanc strié pourpre violacé; *Reine des fleurs* et *Empereur Nicolas*, rose pâle et lilas clair; *Arsinoé* et *Aaron*, *Drapeau*, *Liandelle* et *Dorothée*, *Proserpine*, enfin *rosa mundi*, variété dont le coloris est le plus foncé de toutes celles cultivées.

M. André Leroy avait envoyé d'Angers des fleurs de huit variétés de *Magnolia grandiflora;* d'après cet apport, ce serait la variété *gloriosa* qui aurait les plus grandes fleurs.

Dans les concours de fruits nous avons relevé: 1° les magnifiques Raisins de M. Margottin fils; il est difficile d'obtenir de plus beaux résultats; — 2° des lots variés de Fraisiers et de Fraises provenant des cultures de MM. Lapierre, Millet, Roy, L'Héraut, Croux, etc.; — 3° un lot de fruits variés et très-intéressants, récoltés en Italie en 1877 et en 1878, et présentés par M. Cirio, de Turin; — 4° quelques grappes de Raisin récoltées en 1877 dans les établissements de MM. Salomon et Rigaut, à Thomery; — 5° enfin divers fruits de saison présentés par MM. Croux, Roy, etc.

Les apports de légumes étaient assez nombreux; nous avons surtout remarqué les collections de Radis, de Chicorées et de Choux de MM. Vilmorin; les légumes variés de MM Rothberg, Falluel, Cauchin, la Société de Clermont (Oise), M. Boudrant, etc; les Champignons de M. Rouxel; les divers produits comestibles étrangers de M. Hédiard, tels que: *Colocasia esculenta*, Gingembre, *Curcuma*, Patates rondes, etc. Enfin M. André Leroy présentait dix-huit variétés d'Artichauts, parmi lesquelles le *Gros de Laon*, le *Violet tardif* et celui dit de *Roscoff*, nous ont paru particulièrement recommandables.

RAFARIN.

GREFFOIR MÉCANIQUE GRANJON

Quand on réfléchit aux immenses progrès accomplis dans l'industrie, et que mécaniquement l'on est arrivé à faire des pièces de précision telles qu'on a à peine besoin de les retoucher pour établir une montre, même ce qu'on nomme un chronomètre, on se demande s'il ne serait pas téméraire de douter que, en horticulture et dans beaucoup de cas, l'on ne puisse remplacer la main de l'homme. Le *greffoir mécanique Granjon* (fig. 65) nous paraît

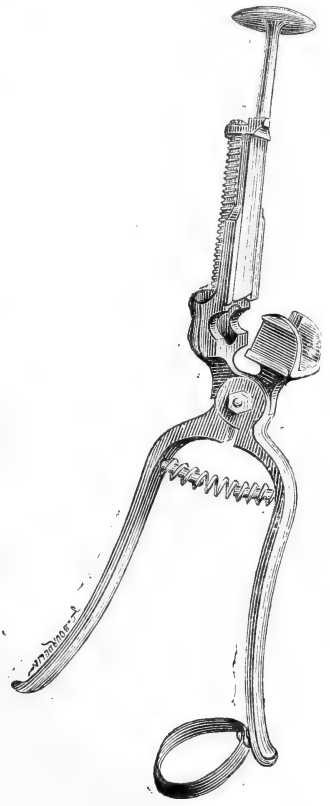


Fig. 65. — Greffoir mécanique Granjon.

réaliser un grand pas dans cette voie. Ce n'est toutefois pas que jusqu'ici on n'ait tenté beaucoup d'essais de ce genre et qu'on n'ait pas obtenu quelque succès; mais aucun d'eux n'avait atteint le degré de perfection de celui dont nous parlons qui, bien qu'il laisse encore à désirer, peut déjà rendre de réels et importants services. Cet instrument est solide, bien conditionné et relativement simple; son emploi surtout est tellement facile, que la personne la plus étrangère à l'art du jardinage peut s'en servir tout aussi bien que l'homme le plus rompu à la pratique de la greffe.

Voici, quant à l'usage, la recommandation qu'en fait l'inventeur :

Comme condition de succès, il importe de n'opérer que sur des bois de même calibre.

Cette précaution prise, on introduit la branche du porte-greffe dans la gorge de l'instrument; on abaisse les deux lames verticales en exerçant avec la main gauche une pression suffisante pour les faire pénétrer dans l'épaisseur du bois; on fait jouer la lame horizontale en frappant sur le tampon avec la main droite, et, la double section ainsi faite, l'alvéole se trouve prête à recevoir le scion.

On prend ensuite la branche, de laquelle doit être séparé le greffon portant œil; on le détache de la même manière que précédemment, et après l'avoir introduit dans la case qu'on lui a préparée, on l'y fixe solidement à

Fig. 66. — Entaille du greffoir mécanique.

Fig. 67. — Greffon du greffoir mécanique.

l'aide de brins de laine croisés en avant et en arrière.

Puis on enduit de mastic à greffer toutes les entailles rendues nécessaires par l'opération, afin de prévenir l'introduction de l'air et l'écoulement de la sève, en ayant soin de ne pas en recouvrir l'œil.

Mais comme en toute chose, lorsqu'il s'agit de progrès, le dernier mot n'est jamais dit, M. Granjon a déjà apporté à son greffoir de notables perfectionnements, et aujourd'hui, par suite de quelques pièces de rechange, on peut réduire la gorge de l'instrument jusqu'à pouvoir greffer des rameaux d'une ténuité extrême, ainsi que d'autres de différentes grosseurs. Ceci est une question de pièces additionnelles.

D'une autre part, des essais faits sur différents points ont produit des résultats qui semblent mettre hors de doute les services que ce greffoir est appelé à rendre.

S'adresser, pour se procurer le greffoir mécanique, au palais de l'Exposition, classe 85 (Granjon, exposant), et à MM. Transon et Vallois, couteliers en gros, 143, rue Saint-Denis, à Paris, ou à M. Larnaudie, régisseur à Saint-Jean-de-Bournay (Isère).

E.-A. Carrière.

DE LA GREFFE DU NOYER

Après des essais innombrables et patiemment répétés, l'horticulture nous fournit aujourd'hui, à quelques exceptions près, des moyens presque certains de propager par la greffe les diverses espèces d'arbres fruitiers et une foule d'arbres et d'arbustes. Depuis dix ans et plus, l'art du greffeur a fait des progrès immenses et a étendu son domaine sur beaucoup de végétaux qui, il y a peu d'années encore, paraissaient ne pouvoir être multipliés par ce procédé. Une chose regrettable cependant et digne d'être soumise à l'attention des amateurs de l'horticulture est que ce développement dans l'art de greffer, que je taxerais volontiers du mot excessif quand il a trait à certaines catégories de plantes, toutes ornementales, et que leur prix élevé, leur rareté et les soins qu'il leur faut relèguent dans les serres de quelques amateurs riches et fortunés, est demeuré stationnaire depuis bientôt un demi-siècle, pour ce qui regarde quelques végétaux d'une utilité généralement reconnue et appréciée. Le Noyer commun (*Juglans regia*) surtout est de ce nombre. Il paraît surprenant que ce grand arbre, connu de tous parce qu'il est sans aucun doute un des plus anciennement naturalisés et peut-être le plus communément répandu sur toute la surface de notre continent, n'ait pas été davantage l'objet de nos soins et de nos recherches. Il semble surprenant que la science horticole ne se soit pas efforcée, par la pratique et la vulgarisation d'une greffe courante propre à cet arbre, de tirer parti des excellentes variétés issues du type, variétés qui, à défaut d'un mode pratique de propagation, restent en grande partie confinées dans les lieux où elles ont pris naissance. Qu'on feuillette les traités d'arboriculture et ceux spéciaux à la greffe, les uns et les autres vous donnent à foison des procédés d'opérer. Les plus modestes se contentent de deux ou trois ; d'autres en citent quatre ou cinq ; enfin, si on consulte les écrits de certains auteurs, auxquels les mots ne coûtent rien ou peu de chose, on en trouve jusqu'à sept ou huit. En écrivant ces lignes, j'ai sous les yeux le *Traité de l'art de greffer,* de M. Ch. Baltet. Je l'ouvre au chapitre *Noyer*, et je ne trouve pas moins de huit noms de greffes différentes, applicables au Noyer, et réussissant, à son dire, toutes mieux les unes que les autres. D'où vient que M. Ch. Baltet, qui a également écrit « *Les bons fruits*, » ne multiplie pas, dans ses pépinières, les bonnes variétés de Noix, telles que *Franquette, Mayette*, etc., etc.? Hélas, c'est que je soupçonne très-fortement M. Ch. Baltet d'attendre, à l'exemple de beaucoup de ses confrères, un bon mode de multiplication de ce végétal.

Mais tout ce qui vient d'être dit n'est qu'incident au titre de l'article. J'aborde donc le sujet en répondant directement aux diverses récriminations de mes lecteurs. Je maintiens mon dire que les procédés pratiques existent bien, reconnaissant toutefois qu'ils laissent à désirer. Les pieds greffés de Noyer que l'on rencontre dans le commerce le sont tous, sauf dans le département de l'Isère, en variétés ornementales et purement horticoles. Le genre de greffe employé est celui en approche. Mauvais en lui-même, peu pratique et tendant à être abandonné, même par les horticulteurs de profession, je soutiens que ce mode de multiplication, appliqué au Noyer, n'est rien moins que déplorable, cela pour plusieurs raisons, dont la principale est que l'écorce de cet arbre est l'ennemie innée de toute espèce de plaie, et qu'une simple égratignure de deux ou trois centimètres, faite sur son écorce, la convertit souvent, par une cause ou par une autre, en une plaie large et inguérissable. Or, l'entaille qu'on pratique et sur le sujet et sur le greffon, au moment de l'opération, n'est pas de 2 ou 3 centimètres, mais le plus souvent de 8 ou 10 ; aussi est-il plus que fréquent de voir des sujets greffés de Noyer ne fournir, quelque temps après le sevrage, par deux ou trois points de contact restés

vivants, qu'un peu de vie à la partie antée, et présenter, tout autour de l'endroit où l'on a opéré des tissus désorganisés, morts ou mourants. Outre ce premier inconvénient, qu'on peut parfois éviter en mastiquant soigneusement toutes les parties mises à nu par le greffoir, il en existe un second qui, sans s'attaquer à aucune des parties intégrantes du sujet ou du rameau-greffon, n'est pas moins une conséquence directe du genre de greffe : c'est le peu de solidité que présente la partie greffée, quand même la soudure a été complète. Si on ne prend des précautions extrêmes les deux ou trois premières années qui suivent le sevrage, on sera à peu près certain, soit par un coup de vent ou par toute autre cause, de voir décoller cette tête empruntée et mal assise. On fera donc bien de la fixer au sujet à l'aide d'une forte baguette, et de consolider le tout en attachant solidement le sujet lui-même à un bon tuteur.

La greffe en couronne, recommandée par beaucoup d'auteurs, ne réussit pas sur de jeunes sujets, non plus que sur des pieds relativement forts en pépinière. En revanche, elle donne sinon des résultats excellents, au moins passables, sur des arbres tout venus. C'est par ce mode que, dans les départements de l'Isère et des Hautes-Alpes, où la propagation des Noix, dites « Noix de Tullins, » prend des proportions de plus en plus considérables, les propriétaires de Noyers transforment des arbres âgés souvent de plus d'un demi-siècle et obtiennent, à la place d'une récolte médiocre et soumise aux incertitudes des froids du printemps, un produit assuré et rémunérateur. Leur manière d'opérer est la suivante : ils tronçonnent à la scie les branches principales, aussi nombreuses soient-elles, jusqu'à un pied ou un pied et demi du point de leur insertion ; ils rafraîchissent les coupes aussi nettement que possible et placent deux greffons en regard sur chacun des membres rabattus, de telle façon que si l'arbre, une fois préparé, se compose de dix, douze, quinze tronçons pour reformer une nouvelle tête, le nombre des greffons posés sera double, c'est-à-dire de vingt, vingt-quatre ou trente. Il va de soi qu'on laisse du petit bois et des jeunes pousses à l'intérieur de l'arbre pour servir de passage à un excès de sève, parer à l'étouffement de l'arbre et à la noyade des greffons. Un opérateur habile et exercé peut généralement compter sur la reprise de la moitié des greffons posés de cette façon, et si l'on veut mettre de son côté le plus grand nombre de chances de réussite, il faut opérer tard au printemps, alors que les gelées tardives ne sont plus à craindre.

Un troisième genre de greffe, qui est bien certainement le plus prôné par les arboriculteurs pour la multiplication des variétés de Noyer et qui, cependant, n'est que très-peu employé par les horticulteurs, est la greffe en *flûte*, plus communément connue dans l'Isère sous la dénomination de greffe en *sifflet*. C'est la plus généralement pratiquée par les cultivateurs de Noyers des cantons de Tullins et de Vinay ; c'est bien aussi celle qui donne les meilleurs résultats sous le rapport de la solidité et de la vigueur de l'arbre. M. Ch. Baltet ne la connaissait probablement que très-imparfaitement en écrivant ces lignes : « Nous connaissons la greffe en flûte avec doubles lanières. Le sujet est amputé, et le greffon est d'un diamètre égal au sien. On abaisse en lanières l'écorce des deux parties, et l'on retranche le corps ligneux placé sous les lanières du greffon ou du sujet. C'est de l'originalité. » Il faut vraiment avoir beaucoup de bonne volonté pour reconnaître dans cette description la greffe en flûte telle qu'elle est pratiquée dans la vallée de l'Isère : c'est cependant bien celle que tente de décrire M. Ch. Baltet ; mais il faut croire qu'elle n'est guère en vogue dans l'Aube. Le sujet est bien réellement amputé, et le greffon doit bien aussi être d'un diamètre égal au sien. On abaisse en lanières l'écorce des deux parties sur le sujet pour pouvoir y placer un tube-greffon d'écorce, et sur le rameau-greffon (qui doit être en pleine sève) pour aider à détordre, sans le fendre, ce tube d'écorce. Le corps ligneux placé sous les lanières du greffon n'est retranché que dans le but d'éviter de blesser le germe de l'œil du tube-greffon, en lui faisant parcourir une trop grande distance sur les aspérités des coussinets des yeux précédemment enlevés ; quant au corps ligneux placé sous les lanières du sujet, il n'est et ne doit pas être retranché ; c'est un onglet qui sert à palisser la greffe lors de son premier développement. De l'originalité ?... Je n'en vois point là-dedans ; encore moins doivent en voir les cultivateurs ou fermiers des cantons sus-

mentionnés quand ils vendent au prix de 4 et 5 fr. pièce quelques centaines de pieds d'arbres greffés de la sorte. Comprendra-t-on, par ce qui vient d'être dit, que je regarde ce genre de greffe comme une opération vulgaire et devant donner des résultats certains? Non, bien certainement non, et je me hâte d'ajouter que la main la plus expérimentée ne réussit guère qu'un tiers des sujets soumis à la greffe. L'opération, qui est délicate et même minutieuse, demande un certain degré de force physique et beaucoup d'adresse pour enlever les tubes annulaires sans désorganiser aucune de leurs parties. En outre, les variations brusques des premières chaleurs du printemps, à une température relativement basse, occasionnent souvent de grands dommages. Aussi agira-t-on prudemment en greffant le plus tard possible. Le point important est de maintenir assez de sève dans les rameaux-greffons pour pouvoir détordre sans trop de peine les tubes d'écorce. Les bonnes variétés fruitières, telles que *Chaberte, Franquette, Mayette, Parisienne,* etc., étant toutes à végétation tardive, pourront être soumises à ce genre de greffe jusqu'au 15 juillet, au moins dans la partie nord de la France.

H. de Mortillet.

POMA CARLOTTI

D'origine italienne, et peu connue en France, la *Poma Carlotti* (Pomme Charles), que nous avons vue et appréciée dans l'exposition de la commission italienne du Champ-de-Mars, est une des plus estimées en Italie, où, du reste, elle est très-recherchée, parce que, outre que l'arbre est vigoureux et très-productif, ses fruits, de toute première qualité, sont tout à fait bons à manger dès le mois d'octobre, ce qui ne les empêche de se conserver jusqu'en juillet et d'être encore très-consommables. Voici les caractères que cette Pomme nous a présentés à la fin de juin :

Fruit d'une bonne grosseur et d'un très-bel aspect, élargi à la base, atteignant jusque 8 centimètres de diamètre sur 6 de hauteur, régulièrement atténué au sommet. Peau luisante, lavée rouge clair brillant sur les parties insolées, à fond d'un beau jaune beurre. Queue grêle dans une cavité régulière relativement étroite et profonde, qu'elle dépasse peu. Œil profondément enfoncé, non plissé, presque fermé, à divisions courtes, persistantes. Chair blanche, fine, très-tendre; eau assez abondante, d'une saveur particulière, assez agréable, sucrée et douce sans être fade.

La *Pomme Charles* nous paraît devoir être une bonne acquisition à faire pour nos vergers. Est-elle vraiment originaire de l'Italie? Nous le croyons; est-elle introduite en France? Le fait paraît douteux; nous ne la trouvons mentionnée sur aucun ouvrage, sur le *Dictionnaire pomologique* d'André Leroy pas davantage.

Lebas.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Evonymus Japonica pyramidata. — Issue de graines de l'*Evonymus Japonica*, cette variété en a tous les caractères généraux, mais elle s'en distingue de la manière la plus nette par son port; ses branches, peu nombreuses, à peine ramifiées, sont strictement dressées, de sorte que l'ensemble constitue une sorte de colonne étroite. Les feuilles, très-rapprochées, étalées, opposées-décussées, sont arrondies ou suborbiculaires, épaisses, luisantes et d'un vert foncé, régulièrement, largement, mais courtement dentées. Planté çà et là sur des plates-bandes, l'*Evonymus Japonica pyramidata* y produit un effet des plus agréables, et il serait à désirer que cette variété fût plus répandue qu'elle ne l'est. L'effet est encore plus remarquable quand on la plante alternativement avec l'*Evonymus Japonica fastigiata,* dont les branches, également dressées, constituent une pyramide conique très-compacte. On trouve ce dernier chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, et le premier chez M. Moser, horticulteur, rue Saint-Symphorien, à Versailles, qui en est l'obtenteur.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les comptes-rendus des expositions horticoles. — Date fixée pour la distribution des récompenses à l'Exposition universelle. — Le *Doryphora*. — Les chenilles du Rosier : emploi de l'insecticide Fichet. — La *Reinette verte* de M. le docteur Philibert, de Moscou. — Un Melon hybride des *Moschatello* et *Orange*. — Le Lierre-Parapluie à l'Exposition universelle. — Les Cinéraires à fleurs pleines de MM. Haage et Schmidt. — Exposition de la Société d'horticulture de la Charente. — Les cultures de Champignons de M. Rouxel. — Inflorescences anormales produites sur un pied de *Nymphæa rubra*. — Exemples de duplicature présentés par l'*Anthurium Scherzerianum*. — Un Haricot Flageolet complètement vert. — La répartition des sexes dans les *Diospyros*.

Par suite d'indisposition, notre collègue, M. Rafarin, ne pouvant continuer le compte-rendu de l'Exposition, un de nos collaborateurs, qui signe *Argus*, a bien voulu se charger de cette tâche, souvent ardue, toujours difficile. On trouvera plus loin son premier article sous ce titre : « *A travers l'Exposition.* »

— On affirme que la distribution des récompenses, à la suite de l'Exposition universelle (première série), se fera le 19 septembre prochain. Nous disons première série, parce que, pour le groupe IX (horticulture), beaucoup de produits ne pourront être exposés, par conséquent jugés qu'en septembre et même octobre. C'est pour ces produits qu'une nouvelle série de récompenses devra être faite.

— De divers points de l'Europe on annonce la présence du doryphora. On peut se demander si le fait est vrai, car l'on sait que plusieurs fois déjà on a répandu des bruits analogues qui ont été reconnus faux. Mais, en l'admettant, il ne faudrait pas s'en effrayer outre mesure, car l'on sait aujourd'hui que cet insecte est moins redoutable qu'on l'a dit, et qu'il est assez facile de le combattre. Si, comme on l'assure, il a pu franchir des distances de plusieurs centaines et même de milliers de lieues, c'est qu'on ne lui opposait que de très-faibles obstacles ou même qu'il n'en rencontrait aucun. Il en serait tout autrement en Europe, où tout le monde est sur ses gardes et prêt à lui faire une réception digne de lui.

— Un de nos abonnés nous adresse la lettre suivante :

Roanne, le 12 juin 1878.

Monsieur,

J'ai dans mon jardin une grande quantité de Rosiers, soit greffés à haute tige, soit francs de pied. Pendant bon nombre d'années, ces Rosiers ont, pendant toute la saison, conservé leur verdure ; mais depuis trois ans, les feuilles, à partir du commencement de juin, sont dévorées par de petites chenilles vertes qui sont, je crois, le produit de ces espèces de mouches que l'on appelle tenthrèdes. En quelques semaines tout est dévasté.

Je pense que le mal a été importé par des Rosiers que j'ai fait venir. En effet, le jardin de mon fermier, qui n'est guère qu'à 40 mètres du mien, a des Rosiers, et aucun n'est attaqué.

Si vous connaissiez quelques moyens de détruire ce fléau, vous me feriez plaisir en les indiquant dans la *Revue horticole*. Il est probable que l'indication de ces moyens ferait aussi plaisir à plusieurs des abonnés du journal.

Recevez, etc. SEIVEL.

Le remède est non seulement possible, mais encore extrêmement simple. Il consiste dans l'emploi de l'insecticide Fichet, dont plusieurs fois nous avons parlé dans ce journal (1). Le résultat est certain, car ce ne sont pas seulement les chenilles, mais les pucerons et la plupart des autres insectes, qui sont détruits par cette substance.

— Tout récemment un de nos collaborateurs, M. le docteur Philibert, de Moscou, nous a apporté quelques Pommes d'une variété qu'il cultive, dont il ignorait le nom et à laquelle il a donné celui de *Reinette verte*, à cause de la couleur de sa peau qui, d'un vert clair, passe au vert jaunâtre à la maturité, sans jamais prendre d'autre couleur ; sa chair, également verdâtre, prend aussi, quand le fruit est tout à fait mûr, une couleur plus jaune. Cette Pomme est-elle synonyme de celle décrite sous ce même nom par André Leroy, dans son *Dictionnaire de pomologie*, t. IV, p. 742, et dont il donne ainsi l'historique : « Parmi les Reinettes, la verte est une des aînées ; elle appartient à

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 270.

la France, où sa culture commençait vers 1660. Merlet signala cette variété en 1667, et ne lui accorda pas autant de délicatesse qu'aux quatre ou cinq autres alors connues. » M. Leroy ajoute qu'elle mûrit de décembre à avril et qu'elle est de première qualité. Nous avons dégusté, le 8 juin dernier, celle dont nous parlons; l'ayant trouvée très-bonne, malgré la saison avancée, nous avons cru devoir en parler, et nous engageons même les amateurs de bonnes Pommes à en demander des greffons à M. Philibert, qui se fera un plaisir de leur en envoyer. Le plus grand risque qu'ils pourraient courir, ce serait de recevoir le même fruit, ce qui, après tout, ne serait pas un grand mal et vaudrait mieux, croyons-nous, que de s'abstenir, dans la crainte de faire un double emploi. M. Philibert demeure boulevard de Smolensk, 283, à Moscou.

— Notre collaborateur, M. Léo d'Ounous, continue l'étude qu'il a commencée sur les Melons. Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, il nous fait connaître une nouvelle variété, obtenue par le jardinier chef de la ferme-école de Royat. C'est, dit-il, un hybride des Melons Moschatello et Orange, qui tient des deux parents : de celui-ci par son abondante fructification, et du Moschatello par le volume et les qualités.

— A l'Exposition du Champ-de-Mars, près du palais et de la partie affectée aux machines agricoles anglaises, se trouve un Lierre qui attire tout particulièrement l'attention des promeneurs, ce qui s'explique par ses dimensions exceptionnelles. C'est celui même dont nous avons donné la description en 1874 :

Ce Lierre, écrivions-nous en 1874, a d'autant plus de mérite que, planté dans un bac, on peut l'enlever à volonté, le replanter là où l'on veut et créer, comme par enchantement, un berceau magnifique presque impénétrable aux rayons du soleil, et improviser même, dans une cour ou tout autre endroit aride, une sorte de veranda ou plutôt de kiosque naturel d'un âge relativement antique.

Sa tige, de 2 mètres de hauteur sur près de 11 centimètres de diamètre, s'élève verticalement sans présenter la moindre courbe ; quant aux branches, qui sont nombreuses et ramifiées, elles irradient de chaque côté de la tige, et soutenues par une légère charpente, elles pendent jusqu'à terre en formant une sorte de dôme ou de parapluie d'environ 7 mètres de diamètre. Cette plante étant en caisse, et sa charpente mobile pouvant se plier et prendre des proportions relativement petites, il en résulte qu'on peut facilement en opérer le transport.

Il appartient à M. Roussel, entrepreneur de jardins, 142, avenue du Maine, à Paris.

— Un de nos abonnés nous adresse la lettre suivante :

Monsieur le rédacteur,

En parcourant, en mai dernier, au Champ-de-Mars, l'une des galeries destinées à déposer les plantes qui doivent être soumises à l'examen, j'y ai vu exposé un petit lot de Cinéraires à fleurs pleines qui m'ont paru des plus remarquables. Désirant m'en procurer des graines, mais ne sachant à qui m'adresser, — le nom de l'exposant n'étant pas indiqué sur le lot en question, — je prends la liberté de vous écrire pour vous prier, s'il n'y a pas à cela d'indiscrétion de ma part, de vouloir bien me faire savoir où je pourrais me procurer des graines de ces plantes.

Dans l'espoir que vous voudrez bien faire droit à ma prière, veuillez, etc.

Hippolyte Louvois.

C'est avec plaisir que nous publions cette lettre, cela d'autant plus qu'elle nous fournit l'occasion d'appeler l'attention de nos lecteurs sur ces plantes, des plus intéressantes et qui, peut-être, n'ont pas été aussi remarquées qu'elles méritent de l'être. Ces Cinéraires, sur lesquelles nous reviendrons en en donnant une description et une figure coloriée, nous paraissent appelées à jouer un très-important rôle dans l'ornementation, car à la vigueur, à la rusticité de leurs congénères, elles joignent la duplicature, qui en prolongera de beaucoup la floraison, qualité des plus importantes au point de vue de la décoration intérieure. Bien qu'encore récente, cette race présente déjà presque toutes les nuances que l'on rencontre chez les sortes à fleurs simples. Quant à la forme et aux dimensions des fleurs, on a déjà lieu d'être satisfait, puisqu'on en trouve qui ont jusqu'à 7 centimètres de diamètre, que l'on pourrait comparer soit à des Zinnias ou à des Reines-Marguerites dont les fleurs seraient bien pleines.

C'est à MM. Haage et Schmidt, d'Erfurt, que l'on doit cette nouvelle race ; c'est donc chez eux qu'on pourra s'en procurer des

graines. Toutefois, nous avons tout lieu de croire que les personnes qui désireraient cultiver ces belles plantes pourront en trouver chez MM. Vilmorin et Cie, à Paris.

— Les 15-16 septembre prochain, la Société d'horticulture de la Charente fera, à Angoulême, sa première exposition.

Tous les produits horticoles proprement dits, ainsi que ceux qui s'y rattachent, seront admis à concourir.

Outre les récompenses ordinaires, un prix d'honneur sera attribué à l'exposant qui aura le plus contribué à l'ornement de cette exposition.

Adresser les demandes à M. G. Dupuy, faubourg Saint-Martin, à Angoulême.

— Toutes les personnes qui, à l'Exposition du Champ-de-Mars, ont visité les grandes galeries où à chaque concours l'on expose les fleurs coupées, ainsi que les fruits et les légumes, ont dû remarquer à chaque renouvellement de concours, en paniers et en *meules*, des Champignons d'une beauté et d'une grosseur comme l'on en voit rarement. Frappé comme tout le monde du mérite tout à fait exceptionnel de ces produits, nous avons voulu visiter les cultures où ils avaient été obtenus, et pour cela nous sommes allé chez M. Rouxel, l'obtenteur de ces produits si remarquables. Là notre étonnement s'est encore accru, transformé en un sentiment d'admiration, d'abord en voyant l'étendue prodigieuse occupée par ces cultures, ensuite et surtout par la bonne tenue et les soins tout particuliers avec lesquels le travail est fait. M. Rouxel ayant bien voulu nous donner des détails très-circonstanciés sur son travail, nous nous proposons d'en faire profiter nos lecteurs en les résumant dans un article spécial.

— On voit en ce moment dans l'aquarium des serres du Muséum un fait des plus singuliers, qui très-probablement n'a jamais été vu. Ce fait consiste dans la production d'inflorescences anormales par un pied de *Nymphæa rubra* qui, jusqu'ici, n'avait non plus produit que des fleurs normales. L'anomalie en question porte sur le développement de fleurs secondaires naissant de la première fleur, d'où résulte une sorte de prolification un peu analogue à celle que produisent certaines plantes à fleurs composées, par exemple le Souci dit à bouquet et la Pâquerette prolifère dite « Mère de famille. » Nous reviendrons sur ce fait, dont nous donnerons une figure et une description plus détaillée.

— Nos prévisions relativement à l'*Anthurium Scherzerianum* (1) paraissent sur le point de se réaliser, du moins en partie. Outre la plante dont nous avons parlé et dont on trouvera plus loin une description et une figure, nous en avons quelques autres à signaler et qui présentent des modifications analogues, ce qui montre une tendance à la diversité. L'une d'elles « a deux spathes parfaitement séparées, partant de la même tige à environ 2 millimètres de distance, mais placées l'une au-dessous de l'autre; l'inférieure est plus large, de sorte qu'elles sont l'une et l'autre très-visibles et ne se confondent pas. » L'amateur qui, à notre prière, a bien voulu nous donner ces détails ajoutait : « Seulement je dois vous prévenir que ma plante est encore jeune, que c'est la première fleur qu'elle donne ; les autres seront-elles de même? Je l'espère et le saurai du reste bientôt, car je vois poindre d'autres hampes florales. »

Ce même amateur, qui probablement possède la plus belle collection d'*Anthurium Scherzerianum* qu'on puisse voir, nous signalait cette autre particularité, que l'un de ses pieds avait présentée chez lui, et à ce sujet il nous écrivait, le 29 juin dernier :

L'année dernière, sur un pied d'*Anthurium* assez fort, il s'est développé deux fleurs présentant, l'une et l'autre, un caractère très-remarquable : elles portaient chacune deux bandes de 2 à 3 centimètres de largeur parfaitement blanches s'étendant dans toute la longueur de la fleur. Malheureusement, cette année, cette bizarrerie ne s'est pas reproduite.

Nos collègues, MM. Chantrier frères, horticulteurs à Mortefontaine (Oise), chez qui s'est montré un fait analogue, et à qui nous avions également écrit pour les prier de nous donner quelques détails, nous répondaient, le 8 juillet dernier :

Nous venons vous confirmer ce que l'on vous a dit au sujet de notre *Anthurium Scherzerianum*. Cette plante, jeune encore, a donné trois fleurs, dont deux seulement avaient deux

(1) V. *Revue horticale*, 1878, p. 221.

spathes : l'une, très-petite, de la largeur d'une pièce de 1 fr., se trouvait placée à quelques millimètres au-dessous de l'autre, qui était beaucoup plus grande.

Voilà donc trois faits analogues qui montrent une tendance à la duplicature; deux sont même presque identiques et ont les deux spathes placées du même côté de la hampe, tandis que l'autre dont nous avons parlé précédemment, qu'on trouvera décrite et figurée plus loin, a les deux spathes grandes et opposées.

Tous ces faits, nous le répétons, sont des indices a peu près certains que la forme typique d'*Anthurium Scherzerianum* est ébranlée, et que très-probablement cette espèce qui, jusqu'ici, a présenté une fixité à peu près absolue, ne tardera pas à produire des variétés différentes par la forme et par le coloris.

— Une qualité toute particulière qu'on recherche dans les Haricots flageolets, c'est qu'ils aient les grains verts; aussi, donne-t-on la préférence aux sortes qui la présentent; quand ils sont secs et qu'on les prépare pour la consommation, il n'est pas rare que, pour leur donner une plus belle apparence, on ajoute un peu de sel de cuivre, ce qui, dans certains cas, peut occasioner des inconvénients plus ou moins graves. Il était donc grandement à désirer que l'on obtînt une sorte dont les grains fussent complètement verts. Ce désir vient d'être comblé, au-delà même de tout ce qu'on pouvait espérer, par M. Gabriel Chevrier, cultivateur à Brétigny. Son Haricot, obtenu en 1871, n'a jamais varié et s'est reproduit depuis avec tous ses caractères. Non seulement les grains sont d'un vert foncé, mais cette couleur est propre à toutes les parties de la plante; de plus, elle se conserve même quand les Haricots sont secs : dans ce dernier état, les tiges et les cosses sont comme si on les avait immergées dans une solution de sulfate de cuivre.

Nous reviendrons sur cette espèce si remarquable qui, outre ses qualités culinaires, présente un nouveau caractère botanique, et peut fournir aux fabricants d'espèces une occasion d'en créer une « bonne, » puisque ses graines la reproduisent *identiquement*, ce qui, pour certains, est le critérium de l'espèce. Au point de vue économique, cette variété est d'un mérite tel que, par la suite, et pour manger en sec, on n'en cultivera plus d'autre comme Haricot flageolet.

— Y a-t-il des *Diospyros* complètement dioïques, ou bien les fleurs des deux sexes n'apparaissent-elles que lorsque les arbres sont très-âgés, ainsi, du reste, que cela a lieu pour certains genres de plantes dont les sexes sont séparés? Nous appelons l'attention sur ce fait, qu'on n'a peut-être pas assez remarqué, et dont une étude plus attentive, outre la lumière qu'elle apporterait à la physiologie, pourrait peut-être expliquer le manque à peu près absolu de graines qu'on rencontre dans les fruits de certaines variétés.

Envisagés d'une manière générale, et d'après un examen, un peu superficiel, il est vrai, que nous avons fait, il nous a semblé possible de séparer les *Diospyros* en deux groupes : ceux dont les fruits viennent très-gros, bien que les arbres ne portent que des fleurs femelles : tels sont les *Diospyros costata, lycopersicon, Mazelli,* etc., et ceux dont les fleurs, bien que de sexe différent, sont portées sur le même individu : tels sont les *Diospyros lotus, Virginiana* ou *calycina, Roxburghiana [D. Kaki, hort., aliq.]*.

Nous appelons surtout l'attention des physiologistes sur cette propriété qu'ont certaines espèces de donner, chaque année, de très-gros et bons fruits, sans avoir été fécondées, propriété exceptionnelle et propre seulement à un petit nombre d'espèces. On sait, en effet, que la plupart des végétaux ne fructifient que si les fleurs ont été fécondées, absolument comme cela a lieu chez les animaux, où la plupart des femelles ne fructifient si elles n'ont subi l'influence du mâle. Mais comme dans certains groupes d'animaux, par exemple chez les oiseaux, les femelles pondent des œufs normaux comme dimensions, y aurait-il chez les végétaux certaines espèces qui ont la propriété de donner des fruits qui atteignent également leur complète dimension, sans que les fleurs aient été fécondées, et les quelques *Diospyros* que nous avons cités seraient-ils dans ce cas? S'il en était ainsi, il pourrait donc, dans un même genre, se trouver des plantes monoïques, dioïques et polygames, chez lesquelles certaines espèces seraient aptes à produire des fruits, bien qu'elles ne portent qu'un sexe, ce qui, au point de vue

économique, serait d'autant plus avantageux que, avec une grosseur égale à d'autres, ces fruits contiendraient plus de substance alimentaire, puisqu'ils n'auraient pas de graines. Il y a là deux questions (scientifique et économique) des plus importantes, sur lesquelles nous appelons tout particulièrement l'attention, et qui semblent justifier ce que nous avons dit bien des fois : « que les sexes n'étant que le résultat de faits particuliers de végétation, ils peuvent présenter, soit dans la répartition, soit dans le nombre ou la disposition, soit dans la nature, toutes les diversités imaginables. »

E.-A. Carrière.

DESTRUCTION DES INSECTES

POT-PIÉGE A LIMACES

Ainsi qu'il est facile de le voir, le piége qui fait le sujet de cette note, et que représente la figure 68, est une sorte de pot percé sur les côtés d'un certain nombre de trous, et qu'on enterre de manière que ces trous, placés un peu au-dessus du milieu du pot, se trouvent à peu près à fleur du sol ou mieux un peu au-dessous. Rien n'est donc plus simple que cet engin, et c'est là ce qui augmente son mérite. L'inventeur est M. Pelletier, à qui nous devons déjà « *le nouveau guêpier à amorce continue* (1) » et la « *cloche à griffes* (2), » deux choses tout à fait pratiques, appelées à rendre de grands services à l'horticulture, dont la *Revue horticole* a donné une description et une figure, et auxquelles le public a fait un si bon accueil. L'appareil dont nous parlons aura, nous n'en doutons pas, un succès tout aussi grand, car il répond à des besoins d'un autre genre, très-nombreux et tout aussi importants.

Le pot, vernissé entièrement, est surmonté d'un couvercle qui, en même temps qu'il préserve de la pluie l'appât qu'il renferme, fait que l'intérieur, sombre et frais, est très-recherché des insectes, qui trouvent là un lieu fort à leur convenance contre le froid et surtout contre le soleil ; aussi est-il d'un usage permanent ; et comme, d'une autre part, ce pot peut être employé contre une foule d'insectes diurnes et nocturnes, il en résulte qu'il est à peu près indispensable à tous ceux qui s'occupent de jardinage.

La forme des trous des vases, qui forment des sortes d'entonnoirs, a cet avantage que, une fois entrés, les insectes ou animaux, quels qu'ils soient, ne peuvent sortir. Nous disons « quels qu'ils soient, » parce que, en effet, presque tous ceux qui sont tant à redouter en jardinage, tels que courtillières, cloportes, limaces, escargots, etc., s'y font prendre.

Quant aux appâts, ils devront varier suivant la nature des animaux ou des insectes que l'on veut détruire ; toutefois, on a remarqué que quand il s'agit de liquides, la bière est un des plus convenables (1), particulièrement contre les escargots, les limaces et

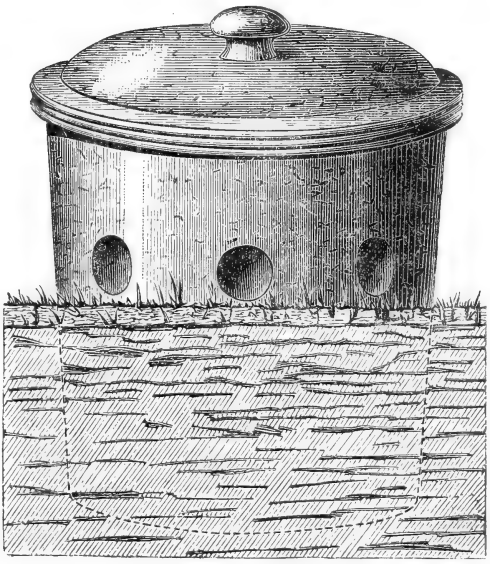


Fig. 68. — Pot-piége.

les cloportes. Le vin paraît préférable quand on veut détruire des courtillières. Les substances gélatineuses, telles que bouillon, os garnis de tendons ou de nerfs, paraissent convenir tout particulièrement aux perce-oreilles. Enfin on emploiera des farineux tels que son, farine, grains, etc., si l'on veut détruire les rongeurs.

On place les pots-piéges dans les lieux où

(1) V. *Revue hort.*, 1877, p. 213.
(2) *Ibid.*, 1878, p. 95.

(1) V. *Revue horticole*, 1878, pp. 97, 122.

l'on a à combattre les insectes, et surtout près des objets que l'on veut préserver. En été, lorsqu'il s'agit des insectes qui redoutent le soleil, tels que limaces, escargots, etc., les appareils, autant que possible, doivent être placés à l'ombre.

C'est surtout quand le temps est couvert et que la pluie paraît prochaine que l'on a chance de prendre des limaces en grande quantité ; c'est donc aussi le moment de renouveler l'amorce des pots, s'il en est besoin.

Nous n'entrerons pas dans de plus grands détails sur les usages à faire de ces pots-piéges, non plus que sur les appâts qu'il conviendra d'employer tout particulièrement; nous avons indiqué les principaux. Du reste, dans toutes ces circonstances, l'usage et la pratique sont toujours les meilleurs guides.

E.-A. CARRIÈRE.

COUTELLERIE ET ACCESSOIRES DE JARDIN A L'EXPOSITION

L'effet chimique qui se produit sur les instruments d'acier quand on les met en contact avec la sève des végétaux est trop manifeste pour n'avoir pas été remarqué par les anciens ; mais la cause qui le provoque n'a été dévoilée que par la science moderne. Les agronomes de l'antiquité n'ignoraient pas qu'il y a là un danger pour la santé de l'arbre soumis à la taille ou à l'élagage, et nous voyons qu'ils ont cherché les moyens de le prévenir; ils n'y ont pas réussi, non plus que leurs successeurs, et le problème se dresse encore aujourd'hui comme un défi au génie de nos fabricants d'instruments.

On entend bien que nous voulons parler de ces taches noires que l'acier imprime avec une déplorable facilité sur les plaies de la taille, et qui ne sont autre chose que ses propres éléments combinés avec les liquides contenus dans les cellules.

Si l'on veut se rendre compte de l'énergie et de la promptitude avec lesquelles s'accomplit cette combinaison, on n'a qu'à couper avec un couteau d'acier un fruit un peu succulent, ou un fond d'artichaut, et, après quelques minutes, à essuyer la lame sur un linge blanc ; on obtiendra une tache d'un noir plus ou moins intense, mais dans tous les cas très-caractérisé, et qui rappelle celui de l'encre à écrire. C'en est en effet, et ces taches, qui sont le désespoir des ménagères, ont amené l'invention des couteaux à lame d'argent dont on se sert dans les maisons riches pour manger les fruits (1).

C'est d'ailleurs un fait remarquable, et qui n'est contradictoire qu'en apparence, que les parties externes des arbres, aussi bien que leurs racines, ne sont pas offensées par le contact du fer, mais y puisent au contraire des éléments de fertilité, tandis que ce même fer et ce qu'on appelle la sève, c'est-à-dire l'ensemble des liquides qui circulent ou stationnent dans les tissus végétaux, sont deux ennemis qui s'entre-détruisent et restent sur place, confondus dans une combinaison intime.

La scie est, de tous les instruments actifs, celui qui, dans son mouvement de va et vient, abandonne le plus de métal sur les coupes ; aussi recommande-t-on de parer les plaies faites par la scie à l'aide d'une bonne serpette. Cela est plus aisé à dire qu'à exécuter, et pour nous, quand la plaie est un peu large, nous préférons le ciseau plat du menuisier.

Le danger des taches métalliques sur les coupes de taille et dans les fentes des greffes est plus ou moins grave, suivant les époques où l'on opère et suivant les espèces sur lesquelles on opère : il est clair que quand les cellules sont à peu près vides, ces taches ne se produisent pas, et c'est un des motifs que pourraient alléguer ceux qui croient que le mois de novembre est le plus favo-

(1) La combinaison dont nous parlons se produit encore, sur une grande échelle, dans cet engrais qui provient du nettoiement des villes, et que, dans notre banlieue de Paris, on appelle gadoue. Les résidus animaux et surtout végétaux qui composent la gadoue se comportent bien différemment suivant leur origine. Quand on met en tas celle des grandes villes, la fermentation qui s'y manifeste est éminemment putride et donne lieu à un dégagement d'abondantes vapeurs blanches d'une odeur *sui generis*, tellement pénétrante qu'elle va jusqu'à provoquer le larmoiement. Or, la chimie agricole enseigne que la production de ces vapeurs ammoniacales est due au fer que les roues des voitures et les fers des chevaux abandonnent sur le pavé des villes, et dont la quantité est plus grande qu'on ne le soupçonnerait avant de l'avoir observé. Le point de départ de cette série de transformations paraît être la fixation de l'azote de l'air par le fer en se suroxidant.

rable pour la taille; c'est aussi cette considération qui faisait dire au jardinier anglais Forsyth : « Ne vous servez jamais de couteau pendant l'été, » et à La Quintinye : « Pincez avec les ongles ; cassez, arrachez avec les doigts ; » d'autre part, les sucs de certains arbres sont plus propres que d'autres à se combiner avec le fer (on sait que diverses parties du Chêne sont, par excellence, les éléments du tannate de fer ou encre à écrire). On peut citer le Pommier comme agissant énergiquement dans ce sens, et c'est sur lui que l'on constate le plus souvent les traces de cette maladie que nous appellerons, si l'on veut, la *mélanose*, parce qu'elle se manifeste par la noirceur des tissus. Les plaies affectées de mélanose sont très-reconnaissables : elles sont comme si on les avait frottées d'encre et restent toujours béantes.

Des différents remèdes proposés, nous n'en citerons que deux, le plus ancien et le plus récent de ceux qui sont à notre connaissance. Pallade, dans une de ses lettres à son ami, écrivait ceci : « Quelques-uns mettent en réserve de la graisse d'ours mêlée à l'huile, et en enduisent leur serpette au moment de tailler les arbres, mais il faut employer ce préservatif en secret; il est important, pour qu'il conserve sa valeur, qu'il n'en soit pas fait un usage vulgaire. » S'agissait-il de la greffe en couronne, il conseillait de se servir d'un morceau d'os plutôt que d'un coin de fer pour séparer l'écorce du bois, puis, s'égarant, comme toujours, sur cette pente familière aux anciens qui assaisonnaient d'un grain de superstition les préceptes les plus raisonnables, il ajoute : « Un os de lion est le meilleur. » De ces antidotes contre le « fer de Saturne, » passons sans transition au moyen radical proposé par Mme Aglaé Adanson, la sœur ou la fille du célèbre botaniste provençal : « Il serait à désirer, dit-elle dans sa *Maison de campagne*, qu'on n'employât que le platine pour faire les outils à greffer. » C'est le vœu d'une riche jardinière, et qui restera longtemps à l'état de *desideratum ;* peu de ses confrères seraient sans doute tentés de mettre le prix qu'il faudrait à un greffoir de platine ; toutefois, il faut reconnaître que, à part la question du prix, le métal est bien choisi ; le platine, en effet, est inoxydable, et, quoique un peu moins dur que le fer, il est susceptible de prendre un bon tranchant.

Mais (et voilà à quoi tendait ce trop long préambule), l'art d'associer et de superposer les métaux a fait, depuis Mme Adanson (1825) des progrès qui facilitent singulièrement la solution du problème. On peut aujourd'hui revêtir l'acier d'une couche d'un métal inattaquable, tel que or, platine, nickel ou zinc, qui, s'interposant entre l'arbre et l'instrument, prévienne la formation de ces plaies que la présence de quelques molécules de fer empêche de se cicatriser. Cette enveloppe serait surtout utile pourle greffoir, parce que, dans la greffe, on ne peut reprendre et rafraîchir les plaies comme on le fait dans la taille. Il est bien vrai, et nous le savons, que, à l'aide du simple greffoir d'acier, il se fait tous les ans des centaines de milliers de greffes irréprochables ; aussi n'est-ce pas pour les habiles opérateurs d'Angers, de Lyon, de Troyes, etc., que nous réclamons cette garantie, mais pour nous autres, simples amateurs, et pour la masse des jardiniers non spécialistes, que la diversité de leurs travaux empêchent de posséder dans une opération limitée ce tact sûr de lui-même, cet indéfinissable « tour de main » qui ne s'acquiert que par une pratique ininterrompue.

En visitant au Champ-de-Mars la salle de la coutellerie, nous avons pu croire un instant que nos désirs avaient été prévenus ; un de nos couteliers français a exposé, en effet, de jolis sécateurs dorés ; mais nous nous sommes assuré que ses préoccupations n'avaient pas été dirigées par les idées que nous venons d'émettre, et qu'il n'avait eu d'autres visées que de confectionner un objet de luxe destiné aux blanches mains qui s'adonnent à la floriculture. N'importe, il nous a été agréable d'apprendre de lui qu'il est possible de revêtir à bon marché les instruments d'acier d'une cuirasse inoxydable qui les rendrait en même temps inoffensifs et invulnérables. L'or est évidemment trop cher pour cet objet, puisqu'il augmenterait d'environ 4 fr. le prix d'un sécateur; mais on pourrait essayer le zinc, qui est également inattaquable par les astringents végétaux.

Il y a une objection : on dira que la couche isolante disparaîtra au premier repassage. Ce serait vrai, tout au plus, pour les serpettes et les greffoirs ; mais il est clair que si la lame reste constamment propre, si elle ne se noircit pas comme les

lames d'acier, le repasseur n'aura pas à la blanchir, et ne devra agir que sur le tranchant; quant au sécateur, il ne se repasse que sur un seul côté, et précisément sur le biseau qui est opposé à la coupe; il est donc indifférent que la couche de zinc subsiste ou non sur ce biseau.

En résumé, nous demandons à nos couteliers de tenter un essai qui ne sera pas bien coûteux s'il ne réussit pas: c'est de nous fabriquer des greffoirs, des serpettes, des scies et des sécateurs *zingués*, ou, pour employer le mot en usage, aussi mal appliqué qu'il est ronflant, *galvanisés*.

Nous venons de donner trop de place à ces considérations générales pour qu'il nous soit possible de passer en revue toute la série des instruments exposés. Nous ne sommes pas d'ailleurs membre d'un jury, obligé, par mission, de tout examiner et de tout comparer, et nous demandons qu'il soit bien entendu, pour le présent comme pour le passé, que quand nous nous arrêtons sur un objet, ce n'est pas toujours parce que nous le jugeons supérieur à ses similaires, dont nous ne parlons pas; c'est, le plus souvent, parce que le hasard de nos promenades nous a amené devant lui.

Les instruments horticoles sont tellement disséminés à l'Exposition, que nous n'avons pu retrouver le sécateur à deux lames tranchantes, inventé par un de nos fabricants de Paris, et que nous avions vu aux précédentes expositions partielles. En revanche, nous signalerons, mais comme un objet de pure curiosité, le sécateur à coulisse, qui se voit dans la vitrine d'un coutelier russe. Nous en possédons depuis longtemps un modèle tout semblable de provenance anglaise, et nous en pouvons parler par expérience. Le but de l'inventeur, inconnu de nous, était de faire agir la lame coupante par glissement, comme celle de la serpette, et de remédier ainsi aux défauts que l'on a reprochés au sécateur ordinaire dès son apparition (1). A vide, le glissement se fait bien; mais, dans le travail, le sécateur à coulisse ne diffère pas sensiblement de l'autre, quant à ses effets; de plus, il est très-long (27 centimètres), et il faut des mains de géant pour le manœuvrer.

En somme, tous les efforts des inventeurs continuent de se porter sur les organes accessoires : ressorts, lames de rechange, branches striées, en acier, en bois, en ivoire, en caoutchouc; mais l'instrument ne varie pas dans ses parties essentielles, et reste avec ses qualités et ses défauts, tel que nous l'avons toujours connu, excellent pour la taille des Vignes et des branches temporaires, mais très-inférieur à la serpette pour les coupes permanentes.

Il y a deux cents ans que l'on a commencé à discuter sur la courbure qu'il convient de donner aux serpettes, sur la longueur de l'alumelle et la disposition du manche. Il paraît que la forme définitive de la lame n'est pas encore trouvée, puisque nous voyons tant de diversité dans celles qui sont exposées. Entre toutes ces formes, il doit pourtant s'en trouver une meilleure que les autres; il s'agirait de la dégager. L'un des exposants, dont la vitrine se recommande d'ailleurs par les noms des acquéreurs inscrits sur leurs emplettes, nous montre des serpettes qui sont probablement très-bonnes quant aux lames, mais qui sont assurément excellentes quant aux manches, qui, ronds, polis, emplissent bien la main. Il est temps que les couteliers apprennent de leurs clients que les manches raboteux, dits en corne de cerf, et trop petits, fatiguent beaucoup le bras et peuvent fouler les nerfs de la main. *Experto credant Roberto.*

On verra dans les annexes de l'agriculture quantité d'autres instruments horticoles, plus ou moins utiles, plus ou moins ingénieusement construits, dont nous ne parlerons pas, faute d'expérience; nous n'avons d'ailleurs que l'espace qu'il nous faut pour dire quelques mots d'un sujet qui touche de près à l'ornementation des jardins.

Jusque dans ces dernières années, nous étions si bien habitués à voir peindre de couleur verte tous les objets qui, n'étant pas du ressort spécial du jardinage, occupent cependant une place dans les jardins, siéges, tables, grilles, treillages, caisses, poteaux de gymnastique, et jusqu'à des tuteurs de Rosiers, que nous ne nous inquiétions pas de savoir si cette note verte, introduite parmi le vert des arbres et des pelouses, était la plus convenable. Si l'œil était parfois choqué, on ne s'en prenait pas au voisinage immédiat de quelque objet disparate qui venait détruire l'effet d'une

(1) Dalbret écrivait en 1825 « que le sécateur fait la honte des jardiniers qui l'emploient. »

corbeille ou d'une jardinière. Peu de gens, du reste, se montraient exigeants quant à la couleur, et on peut dire que le jardinier-mosaïste est un artiste né d'hier.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur les accessoires horticoles à l'Exposition, notamment sur les bancs installés dans les jardins du Champ-de-Mars et du Trocadéro, pour reconnaître qu'une réforme est en train de s'opérer et que la couleur verte tend à disparaître. Cette réforme paraît due d'abord à des treillageurs qui ont fait des siéges de châtaignier en grume, et aussi à des fabricants qui ont eu l'idée de peindre leurs chaises de fer en trompe-l'œil, pour imiter cette juncacée dont nous ne connaissons que le nom vulgaire de « canne. » Mais il est visible que l'on est encore dans la période de tâtonnements, car on trouve, appliquées aux bancs, aux poteaux et même aux manches d'outils, toutes les nuances et toutes les gammes possibles.

Il s'en faut que ce que nous appelons, peut-être témérairement, notre compétence s'étende jusqu'à la floriculture et la décoration des jardins; nous dirons néanmoins notre avis sur ce sujet qui est, en somme, du domaine banal. Parmi ces essais, il y en a de mauvais; parmi ces couleurs, il s'en trouve qu'on aurait pu juger *à priori* devoir être proscrites : sans parler du vert que le jardinier doit bannir dans tous les cas, il y a le rose tendre, qui trouverait difficilement sa place dans un parterre de fleurs, et le bleu céleste, ou pour mieux dire le bleu quelconque, qui ne la trouverait nulle part. Il y a surtout ce bariolage qui rappelle la toile à matelas et que nous jugeons abominable. Un banc ainsi peint, adossé à une corbeille ou à une jardinière, suffirait à l'annuler; l'accessoire tuerait le principal. C'est le cas d'un banc rouge vif que l'on a placé devant une corbeille de Pélargoniums, rouges aussi, mais dans une autre gamme, et cela précisément dans la section de l'horticulture; c'est aussi celui d'un banc vert pomme clair et brillant, qui fait paraître tout noir un massif de Rhododendrons, à gauche de la grande façade.

Il nous semble cependant qu'un fleuriste pourrait, sans être embarrassé, disposer pour le plaisir des yeux les accessoires d'un grand jardin, fussent-ils aussi versicolores que ceux du Champ-de-Mars. Sans connaître à fond les savantes théories de M. Chevreul, ni les harmonies artistiques de M. Charles Blanc, sans chercher pourquoi Corot, quand il n'avait pas la ressource d'un toit de tuiles pour rehausser le vert de ses arbres, coiffait, contre toute vraisemblance, ses bateliers et ses bûcherons de bérets écalates, ni pourquoi Daubigny a fait un grand tableau (il est au Champ-de-Mars) rien qu'avec de folles herbes et des Coquelicots, il pourrait s'en rapporter aux indications de la nature, et n'invoquer que le témoignage de ses propres sens. Or, la nature n'est pas avare d'enseignements : la prodigalité avec laquelle elle nous a dispensé les fleurs rouges en est un premier; la parcimonie qu'elle a apportée dans la distribution du bleu en est un second. L'affinité du vert et du rouge est écrite au livre de la nature; la feuille elle-même naît et meurt rouge; allié au vert naissant, le rouge est la livrée du printemps, et c'est encore lui qui donne tant de charme aux paysages d'automne. Cette association naturelle du rouge et du vert est tellement intime, que l'une de ces deux couleurs n'existe jamais sans l'autre; elles s'appellent ou, pour parler comme les savants, elles se complètent. On n'a qu'à regarder un cercle rouge peint sur un papier blanc non satiné; on verra très-distinctement au pourtour un anneau vert qui n'existe que dans notre œil et qui est produit par le rouge, et réciproquement, si le cercle est vert, l'anneau sera rouge. Il nous souvient que feu M. Brongniart, à son laboratoire du Muséum, montrait à ses auditeurs des flacons de verre blanc contenant de la chlorophylle exprimée des feuilles de divers végétaux, et qu'en plaçant ces flacons entre l'œil et la lumière, nous voyions la couleur verte bordée d'une bande rouge qui la complétait.

C'est donc agir contre le goût, et blesser les yeux exercés, que de placer sur ou contre une pelouse toujours verte, ou sur un fond d'arbre, un objet qui serait peint autrement qu'en rouge, et sur un mur de brique (nu, bien entendu) un objet qui ne serait pas vert. Nous ne parlons pas des tons neutres qui conviennent à peu près partout, mais ne complètent rien.

Ce que nous disons des bancs s'applique encore mieux aux treillages. Si on ne voulait pas leur donner un ton rouge vif, il faudrait au moins les peindre de la couleur du bois. Quant aux caisses des arbres et

arbustes, nous les voudrions de la couleur du fond de sable sur lequel elles sont vues, afin, s'il était possible, de les faire oublier.

Al. Messager.

DES POIRIERS JAPONAIS — POIRE MIKADO

Si l'on jugeait les Poiriers japonais — et même chinois — d'après les sortes introduites de ces pays, que nous connaissons, on serait autorisé à en conclure qu'il n'y a là rien non seulement d'aussi bon, mais même de comparable à nos sortes européennes. Nous pourrions même, avec tout autant de raison, étendre cette comparaison à tous les arbres fruitiers des deux pays. Nous limitant aux Poiriers, nous pouvons dire que ce que l'on connaît des sortes japonaises permet de conclure que ce sont de mauvais fruits, présentant comme caractères généraux une peau épaisse grossièrement ponctuée ou même maculée gris rugueux, sans aucune trace de coloration. La chair est aussi très-grossière chez toutes, et d'une saveur particulière, complètement différente de celle que présentent toutes les Poires européennes. Un caractère qui est commun aussi à tous ces Poiriers réside dans la denture des feuilles, qui est très-profonde et fine ; chaque dent est acuminée en une pointe longuement sétiforme. A peu près toutes aussi ont les feuilles très-grandes et, à ce point de vue, pourraient être considérées comme des arbres d'ornement.

Voici l'énumération des caractères que présente la variété figurée ci-contre, qui a nom *Mikado :*

Arbre très-vigoureux, à branches dressées ; scions robustes, à écorce luisante, gris roux, lenticellée. Yeux longs, pointus, couchés. Feuilles longuement et fortement pétiolées, planes, longues de 11-14 centimètres, larges d'environ 8, à bords très-finement dentés, à dents sétiformes aiguës, à nervure médiane saillante, villeuse-lanugineuse. Inflorescence large et bien fournie. Boutons sphériques, çà et là fortement lavés rose violacé. Calice étalé, stellé, à divisions très-élargies à la base, courtement acuminées en pointe au sommet. Fleurs grandes, à pétales courtement onguiculés, largement arrondies, obovales, se recouvrant par les bords, çà et là violacés extérieurement, le restant d'un blanc de lait mat ; étamines à filets inégaux ; anthères grosses, ovales-cordiformes, d'un violet lie de vin. Fruit rappelant exactement celui de la Poire Crassane, à peau verdâtre, prenant à la maturité une belle couleur jaune, mais jamais colorée, légèrement rugueuse par des points gris ; queue d'environ 6 centimètres, droite, se renflant vers sa base, qui se trouve enfoncée dans une petite cavité, et se colorant en jaune comme la peau du fruit. Œil très-petit, à divisions promptement caduques. Chair grosse, jaunâtre, entremêlée de fortes concrétions pierreuses ; eau très-abondante, d'une saveur particulière, mais peu forte, rappelant un peu celle de Coing ; cavité assez grande, renfermant des pepins noirs courtement obovales.

Les fruits du Poirier *Mikado* mûrissent d'octobre à décembre : ils passent très-vite et ne sont jamais bons, quel qu'en soit l'état. Un fruit que nous avons mangé le 1er décembre 1878, à moitié « passé, » contenait encore, et même en assez grande abondance, de l'eau dont la saveur rappelait une saveur de Coing fortement prononcée.

Cette variété, qu'on ne devra pas cultiver pour ses fruits, pourrait-elle servir de sujets intermédiaires pour certaines variétés ? Nous ne savons ; mais ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'il faut la greffer sur franc, ainsi, du reste, qu'on doit le faire pour tous les Poiriers japonais et chinois, qui tous (du moins ceux que nous avons cultivés) nous ont paru ne pouvoir vivre sur le Coignassier.

Au point de vue de l'ornement, le Poirier *Mikado* n'est pas sans intérêt. Ses fleurs, nombreuses et grandes, çà et là teintées de rose, font un contraste très-agréable avec la beauté et la grandeur exceptionnelle du feuillage.

E.-A. Carrière.

Godard del. Chromolith. P. Severeyns

Poire Mikado.

DES ROCHERS DANS LES JARDINS[1]

A mesure que nous avançons dans les temps modernes, on voit les rochers prendre un caractère qui se rapproche de plus en plus de la nature, et alors l'architecture et les décorations industrielles tendre à s'en détacher. Déjà, sous Louis XIV, les rochers commencèrent à prendre cet aspect. Dans le parc de Versailles, le rocher de Thétis ou Bain d'Apollon est une grotte assez naturelle, aux parois frustes, aux voûtes rocailleuses soutenues par des colonnes à peine dégrossies. Si n'était le groupe remarquable du dieu des arts quittant la demeure de la déesse des eaux, qui sort des règles strictes appliquées aux rochers, cette grotte serait une parfaite imitation. Nous ne voulons point dire par là que ces œuvres d'art viennent ôter de la valeur à l'ensemble; nous nous trouverions du reste en contradiction avec nous-même et avec le goût de Louis XIV, qui en avait fait une de ses retraites favorites, par les fêtes qu'il y donnait en l'honneur de la duchesse de La Vallière, de la naïve Fontanges et de l'orgueilleuse Montespan.

La symétrie compassée des jardins de cette époque proscrivait toute irrégularité; cependant le rocher du Petit-Trianon viole cette loi : il ne s'affuble pas de ce masque architectural; il ne présente pas ces contours géométriques donnés alors aux rochers. L'eau elle-même n'y est plus soumise à la rigueur de s'emprisonner dans le plomb et de prendre des niveaux factices choquant toutes les lois de la physique.

Ces constructions ne devraient être l'objet d'aucune considération, si nous nous en rapportions à quelques auteurs qui posent en principe « qu'un architecte de bon goût ne doit jamais se permettre un rocher artificiel; » qu'il n'y a absolument que des conseils à donner pour tirer le meilleur parti de ceux que la nature nous offre.

Loin d'approuver cet argument, qui priverait nos jardins et nos parcs modernes de cet embellissement, nous croyons au contraire que les rochers sont une ressource pour concilier et harmoniser une colline avec une vallée, donner de la gaîté à un paysage aride, une parure à une pièce d'eau ou, selon Watelet, pour servir de transition des objets naturels aux objets artificiels.

Cependant lorsqu'on rencontre d'anciens rochers naturels offrant tout le pittoresque désirable, il est bon d'en tirer parti en y faisant quelques retouches, quelques additions; c'est ce que l'on reconnaîtra après en avoir étudié les faces, la forme, le gisement, l'aspect général du site, dans l'ensemble comme dans les détails, et en le comparant aux conditions dans lesquelles il se trouve, afin d'harmoniser le tout.

Par la diversité de leur réunion, de leurs couleurs, les rochers offrent à l'artiste les expédients les plus divers. Tantôt nous voyons des roches se détacher une à une sur le ciel, tantôt offrir une masse compacte et à pic. Dans leurs fissures s'étale une végétation luxuriante qui contraste avec la stérilité de l'ensemble. De lourds blocs semblent suspendus comme l'épée de Damoclès au-dessous des voûtes, et prêts à vous écraser. Rassemblées en mamelons sur le versant d'une colline, dispersées sur le cours d'un ruisseau, les roches, par les dispositions dont elles sont susceptibles, ont droit de faire invasion dans tous les jardins.

L'emplacement d'un rocher est le plus ordinairement dans un lieu retiré, souvent très-éloigné de la maison d'habitation, s'il s'agit d'un parc assombri par un épais massif d'arbres, sans toutefois tomber dans l'excès, comme l'indique Boileau :

> Allons du moins chercher quelque antre ou quelque roche
> D'où jamais ni l'huissier ni le sergent n'approche.

Un rocher ne se trouve jamais isolé et jeté comme une pierre lancée du ciel au milieu d'une plaine sablonneuse. Il appartient toujours à un monticule de terre plus ou moins élevé, et les mêmes raisons font ressortir d'autres parties de roche auxquelles il tient par sa base. De là résulte que les rochers ne sont jamais une réunion de roches sur un seul endroit, et qu'ils doivent se terminer avec le reste du paysage par des roches distancées, éparses, isolées les unes des autres. Ils sont toujours égayés par des plantes, encadrés par des arbres, et reçoivent le mouvement, la vie par l'eau, qui tombe en cascades ou en cascatelles.

Les rochers prennent un caractère diffé-

(1) Voir *Revue horticole,* 1878, p. 205.

rent, selon qu'il jaillit de l'eau de leur flanc ou qu'ils en sont privés; dans ce dernier cas, ils prennent la dénomination plus particulière de grotte.

Un rocher, sans offrir une cavité, peut servir comme d'un rempart, d'un soutien pour les terres. La nature nous donne quantité de ces exemples. En Suisse, nous voyons souvent, sur les côtés d'une montagne, une route bordée, ici par un abîme sans fond, là par un rocher à pic. D'autres fois, le chemin s'enfonce dans les profondeurs du roc, laissant çà et là des échappées de lumière qui pénètrent à travers les fissures du rocher, et plus loin le jour se fait d'autant plus sentir que l'ouverture laisse apercevoir une vaste étendue de terrain. Dans bien d'autres contrées, l'on cite de ces sortes de rocher : aux îles Mariannes, l'immense rocher nommé la *femme de Loth*, qui s'élève perpendiculairement à 350 pieds au-dessus de la mer; le monstrueux rocher en pierre calcaire, le *Lion de Bastia*, qui baigne ses pieds dans la mer Méditerranée. A Paris, dans le parc des Buttes-Chaumont, l'immense promontoire que surmonte le temple de la Sybille présente l'aspect d'un énorme rocher ayant pour ceinture un lac de deux hectares.

Les grottes sont généralement destinées à former un lieu de repos attirant le promeneur par sa fraîcheur autant que par son aspect. L'entrée doit être facile et assez grande pour que la lumière pénètre à l'intérieur. En général, sa hauteur est trois fois égale à sa profondeur.

Nous en voyons un exemple au bois de Vincennes, au centre du lac de Charenton, où se trouve la mystérieuse grotte de Diane, d'un aspect saisissant, accompagnée d'un escalier taillé extérieurement dans le roc, qui conduit à un temple à colonnade surmonté d'un dôme blanc. Les piliers, qui se détachent sur le fond sombre de l'intérieur de la grotte, soutiennent la voûte aux rugosités les plus capricieuses, et où les suintements de la pierre ont formé des grappes de stalactites de dimensions inégales. Au fond de la grotte, l'eau tombe en une pluie fine, et par la réunion d'autres infiltrations va grossir un limpide ruisseau qui se déverse dans le lac.

C'est dans ce même bois qu'il était question, en 1316, d'une célèbre grotte où Louis X, après être sorti d'une ardente partie de jeu de paume, gagna un refroidissement dont il mourut.

Les points de vue, les perspectives de l'intérieur ou des environs d'un rocher, ne doivent pas être ménagés. Tantôt elles percent une nappe d'eau qui tombe à l'extérieur avec fracas, se brise sur des roches, et va en bouillonnant se mêler aux eaux d'un petit lac ou d'une rivière; tantôt elles s'étendent sur le ciel à travers des orifices ou espèces de fenêtres aux formes les plus capricieuses. Il n'est pas moins attrayant de procurer par ces ouvertures la vue d'une cascade dont les eaux viendront tout à l'heure se jeter à nos pieds, une route d'où l'on découvre les promeneurs sans en être vu, un pont, une plante aux couleurs éclatantes. Souvent aussi ces ouvertures ne laissent passer aucun rayon de lumière, et des plantes propres à produire le meilleur effet font tomber négligemment leurs tiges et leurs fleurs.

La perspective a lieu également dans l'axe même de l'ouverture qui sert d'entrée au rocher.

L'extérieur n'est pas moins dispensé de jouir de ces attraits; un banc en roche peut être placé auprès d'une chute d'eau, du bord d'une rivière ou d'une corbeille de fleurs.

Les chemins sont un moyen pour parcourir tous les sites du rocher. Si le rocher est d'une certaine importance, l'usage veut qu'à son point le plus élevé existe une plate-forme d'où la vue s'étend sur l'horizon, où des percées sont ménagées à travers les massifs d'arbres qui l'accompagnent. On parvient à cette plate-forme, soit par un sentier à pente rapide ou par des contours dont la longueur fait oublier la fatigue, soit par un escalier dont les degrés sont bizarrement façonnés avec les roches elles-mêmes, soit à la fois au moyen d'un chemin et d'un escalier.

Ces sentiers prennent naissance à l'extérieur ou à l'intérieur du rocher, traversent de longs couloirs taillés dans le roc, présentent des difficultés de passage, comme le peu de largeur obtenu par le resserrement à droite et à gauche des deux murailles ou l'obligation de se baisser pour traverser une voûte. Joignez à ces difficultés une rampe à gravir, et vous obtiendrez un caractère qui se rapprochera d'autant plus du naturel.

Ces sentiers, avant d'arriver au but, par-

courent presque totalement le rocher, surtout si celui-ci a un grand développement, passent tantôt sous un pont, soit rustique, soit en roc, tantôt longent un rempart de rocaille, un ravin se perdant dans un vaste lac ou dans un épais taillis. Ils gravissent des degrés en roc aux formes les plus abruptes, disparaissent dans l'intérieur d'un sombre bouquet d'arbres, pour reparaître ensuite à la lumière, en face d'une perspective des plus éclairées, et atteindre enfin le sommet du rocher. Telles sont un peu grossièrement et superficiellement indiquées les diverses circonstances que traverse le sentier tracé sur un rocher.

L'eau dans les rochers, sortant de l'extérieur en une volumineuse cascade ou de l'intérieur en un modeste filet d'eau, est d'un concours très-utile pour accompagner et donner de l'animation à l'ensemble. Une source d'eau claire « comme de l'eau de roche, » par sa course singulière, attire l'esprit du spectateur; le sol rocailleux est divisé par des quantités de rigoles où s'écoule l'eau, et par ses irrégularités oblige le promeneur à certaines évolutions de gymnastique auxquelles savent recourir avec habileté nos rocailleurs français.

L'intérieur du rocher est semé de *stalagmites,* roches aux pointes aiguës qui semblent sortir de terre, ou bien élèvent leurs têtes en l'air dans une niche obscure.

Si les regards sont attirés sur le sol, la voûte ne doit pas avoir moins d'attraits; c'est ainsi que les *stalactites* aux formes les plus capricieuses dardent leurs pointes vers le sol, s'unissent même aux stalagmites et sont un ornement qui ne fait qu'augmenter la réalité du naturel.

Le sommet du rocher, avons-nous dit plus haut, est utilisé par une plate-forme. Là des bancs peuvent trouver place; tantôt un arbre isolé au centre donne l'ombrage nécessaire, comme un Frêne, un *Sophora*, etc. L'effet pittoresque augmente si nous couvrons cette place par un temple, un belvédère, par un kiosque surmonté lui-même d'une plate-forme dont la surélévation donne une vue plus étendue sur les environs.

Souvent le rocher n'est qu'un accessoire destiné à masquer une construction peu élégante, mais utile. Tel est le cas d'un puits creusé dans l'intérieur du rocher. Il peut renfermer une machine à vapeur pour la distribution des eaux d'un parc, en même temps qu'il produit une agréable cascade. Un réservoir dissimulé sous la forme d'une tour en ruine surmonte le rocher, et bien d'autres constructions sont masquées par l'emploi des rochers.

Un exemple de rocher des mieux réussis est celui de Longchamps, au bois de Boulogne. Construit avec des roches en grès d'Herblay ou de Fontainebleau, ce rocher forme trois principales cascades qui débitent chacune en moyenne 70 litres par seconde.

Les eaux se précipitent d'une hauteur de 8 mètres dans un bassin inférieur, et forment une nappe de 10 mètres de large. Cette nappe principale et les deux chutes latérales débitent 3,000 mètres cubes par heure ou 800 litres par seconde.

Le rocher atteint une hauteur de près de 9 mètres. Des rochers isolés ou reliés entre eux par des ponceaux forment les côtés.

Nous empruntons la description de ce rocher à l'ouvrage si apprécié : les *Promenades de Paris*, par M. Alphand :

« L'intérieur se compose de deux grottes superposées. La grotte inférieure communique d'un côté avec le bois par une petite allée et un couloir resserré, de l'autre côté avec la grotte supérieure par un escalier tournant façonné dans le roc, et mesure 6 mètres environ de hauteur dans sa plus grande élévation, 40 mètres dans toute sa longueur et 4 mètres dans sa plus grande largeur. La chute d'eau à l'extérieur tombe directement devant le centre de la grotte. La grotte supérieure a 4^{m} 50 d'élévation du niveau de l'eau à la voûte, 14 mètres de largeur et 50 mètres de long. On y accède après avoir descendu un escalier ouvert par un souterrain, le long duquel coulent avec fracas les eaux provenant du lac de retenue. Une étroite et basse ouvrture ménagée dans le roc, à l'extrémité opposée, met cette grotte en communication avec un escalier découvert.

« Sauf les remplissages en moellons, le rocher de la grande cascade est formé de blocs de grès, débités et fendus dans la forêt de Fontainebleau, et qui ont été rassemblés sur l'emplacement de la cascade, de manière à constituer l'ensemble de roches primitives. Quelques-unes de ces roches atteignent un volume de 100 mètres cubes. 1,640 mètres cubes de roches sont entrés

dans la construction de la cascade de Longchamps. La dépense, en y comprenant les travaux de terrassement et d'étanchement du réservoir, s'est élevée à 160,000 fr. Le mètre cube de roche, en y comprenant le ciment et l'échafaudage, est revenu en moyenne à 100 fr. »

Un autre exemple remarquable de grotte se trouve dans le parc des Buttes-Chaumont. Construite sur des anciennes excavations de carrières à plâtres, elle mesure 14 mètres de largeur sur 25 mètres d'élévation. Une cascade partant du mur de soutènement du boulevard de la Vera-Cruz vient se précipiter dans un bassin formant une chute de 32 mètres de hauteur.

Le procédé employé le plus généralement pour la construction des rochers artificiels consiste à former des blocs de maçonnerie grossière, composés de moellons hourdés en mortier de chaux et sable auxquels le rocailleur donne une forme naturelle. On compose ensuite un ciment gaché assez liquide qu'on projette sur cette maçonnerie, soit à la main, soit au moyen d'un pinceau. Puis le tout est recouvert d'une couche de peinture donnant l'aspect extérieur de roches calcaires naturelles.

Des rochers construits d'après cette méthode ne sont revenus qu'à 38 fr. le mètre cube; mais actuellement un rocher revient à environ 45 fr. le mètre cube et au-dessus; en meulière ordinaire à 65 fr. Si l'on ajoute des cascades ou des grottes en meulière de choix, le prix atteint 80 fr. et bien au-dessus.

La plantation des rochers offre les ressources les plus diverses, et cependant les accidents de la végétation occasionnent toujours une difficulté dans l'imitation factice du rocher. Que d'exemples d'arbres sortant leur robuste tige d'une fissure de roche! La graine semble y avoir été semée par le vent, dont les détritus végétaux ont protégé sa germination. C'est là un exemple qu'il est bon d'appliquer.

Les arbres sont généralement distribués ainsi : les Conifères s'emploient sur la façade et sur les versants du rocher, soit en massifs, soit en arbres isolés; le Mélèze occupe la crête; le Bouleau et le Chêne relient les essences avec le reste. Il est aussi d'un bon effet de trancher ces espèces par des arbustes tels que le *Cytise des Alpes*, le *Baguenaudier*, le *Sureau à grappes*, etc.

De petites cavités ou poches ménagées dans la construction des rochers reçoivent des plantes vivaces, telles que diverses variétés de *Dianthus*, d'*Ononis*, de *Sedum*, de *Saxifraga*, d'*Arenaria*, de *Sempervivum*, de *Geranium*, de *Genista*, de *Cerastium*, d'*Erica*, de *Gypsophila*, de *Potentilla*, d'*Orobus*, etc.

Les rochers ne contribuent pas seulement à la formation des cascades, des grottes, mais encore à celles des ponts, des ponceaux, soit sur une rivière, soit sur un chemin creux. Irrégulièrement placées au niveau de l'eau, les roches servent à passer le gué d'une rivière. Les aquariums ne sont en réalité que de véritables rochers dont la conservation du poisson est le but.

Nous passons sous silence les grottes appelées cavernes, et nous n'en ferons mention que pour mémoire, celles-ci appartenant au temps des scènes mystérieuses, graves, sombres, style tout à fait banni, de nos jours, des jardins paysagers. Ces cavernes n'étaient d'ailleurs que de véritables grottes bâties généralement sous le sol, peu accessibles par leurs entrées étroites, obstruées par les ronces et les épines, et dont l'obscurité était l'expression principale.

F. Barillet.

ANTHURIUM SCHERZERIANUM Mme JULES VALLERAND

Cette espèce, dont nous avons déjà dit quelques mots (1), est assurément l'une des plus remarquables du groupe, car outre qu'elle est tout aussi jolie et ornementale que l'*Anthurium Scherzerianum* type, elle a sur elle l'immense avantage d'avoir deux spathes à chaque hampe, caractère à peu près unique, non seulement dans le genre *Anthurium*, mais dans tous les groupes des Aroïdées dont elle fait partie. Ce caractère, dont l'importance n'échappera à personne, est probablement un acheminement à d'autres qui, au point de vue de l'horticulture, auront des conséquences très-avantageuses, car une fois la fixité rompue et la plante « affolée, » on ne peut dire où la variation s'arrêtera; et comme d'une autre part la

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 321.

multiplicité des pièces florales chez une fleur irrégulière conduit toujours à sa régularité, il pourrait donc se faire que par la suite on ait des Anthuriums à fleurs semi-pleines, peut-être même pleines, mais alors d'une forme tout à fait différente de celle que montre actuellement ce qu'on connaît du genre *Anthurium*.

Mais quoi qu'il advienne, et sans rien préjuger de l'avenir, nous pouvons constater le présent ; nous le devons même, afin de bien établir le point de départ, ce qui un jour permettra, en le comparant au point d'arrivée, d'évaluer le chemin parcouru.

Fig. 69. — *Anthurium Scherzerianum ;* plante entière, au 1/5e.

Pour cela, nous devons préciser et faire connaître les caractères que présente la plante dont nous parlons. Voici :

Port, faciès et végétation semblables ou même presque identiques à ceux de l'*Anthurium Scherzerianum*. Hampe dressée, raide, fortement colorée, terminée par deux spathes subopposées, larges, l'inférieure un peu plus grande, mais toutes deux d'une bonne forme et bien développées, subcordiformes, atteignant jusqu'à 4 centimètres de diamètre, brusquement arrondies, terminées par un court mucronule d'un rouge foncé très-brillant. Spadice assez développé, contourné comme il l'est dans tous les *A. Scherzerianum*.

Tels sont, d'une manière générale, les principaux caractères de cette plante. Quant à l'origine, elle nous paraît difficile à préciser d'une manière absolue. Le pied unique que possède M. Vallerand, horticulteur à Bois-de-Colombes, et qui a fleuri pour la première fois en 1878, provient d'un fort pied qui est mort, et dont la fleur, très-belle et grande, ne présentait rien d'anormal, c'est-à-

Fig. 70. — *Anthurium Scherzerianum* M^me^ *Jules Vallerand ;* fleur détachée, grandeur naturelle.

dire que chaque fleur était composée d'une seule spathe, ainsi que cela est particulier au genre. Quand M. Vallerand vit que cette plante, à laquelle il tenait beaucoup, parce que ses fleurs étaient larges et très-bien faites, était à peu près perdue, il la secoua et put, de la souche, détacher un petit pied auquel il porta tous ses soins et qu'il fut assez heureux pour sauver. Ceci se passait en 1876, et c'est deux ans plus tard, en 1878, que se montrèrent les premières fleurs et

que la plante présentait l'aspect que montrent les figures 69 et 70.

Deux origines sont donc possibles pour l'*Anthurium* Mme J. Vallerand : provenir d'une graine, c'est-à-dire qu'une jeune plante a pu être étroitement accolée à une autre, et, par suite de cet état de gêne, n'avoir pris qu'un très-faible développement jusqu'au moment où, par suite de la mort du fort pied, elle se serait développée plus vigoureusement et aurait alors fleuri. L'autre hypothèse, également possible, c'est que le petit pied en question soit le fait d'un dimorphisme produit par un bourgeon issu du vieux pied.

Quoi qu'il en soit, nous ne saurions trop le répéter, l'*Anthurium* Mme Jules Vallerand est une forme des plus remarquables qui, outre sa beauté, supérieure à celle du type, puisque, tout aussi jolies, ses fleurs ont deux spathes au lieu d'une seule que présentent soit le type, soit les variétés qui en sortent, aura très-probablement pour résultat de produire des formes toutes particulières qui, en rompant la monotonie de celle propre au genre, contribueront à l'ornementation, en même temps qu'elles serviront la science en créant des nouveaux types dont l'étude pourrait peut-être jeter de nouvelles lumières sur la physiologie.

Nous avons cru devoir donner à notre plante le nom de *Mme Vallerand*, d'une part afin de rappeler l'origine première d'un *Anthurium Scherzerianum* à deux spathes opposées, de l'autre en souvenir de l'intelligent horticulteur qui, par ses nombreuses observations, a puissamment servi la science de la botanique et de l'horticulture, la première en créant, à l'aide de la fécondation artificielle, des races — nous disons même des espèces nouvelles — qui, une fois de plus, ont montré que les limites assignées à cette opération sont infiniment plus étendues qu'on le croyait ; la deuxième, en produisant tant de plantes dont la beauté contribue si largement à l'ornementation.

E.-A. Carrière.

PRITCHARDIA FILIFERA

Notre intention n'est pas de faire ressortir la beauté de ce Palmier, aujourd'hui généralement connue, et que du reste M. Linden a si bien fait ressortir dans l'introduction de son catalogue.

Disons toutefois que les éloges qui en ont été faits s'appliquaient à des sujets élevés en pot et en serre, mais qui étaient largement dépassés par les plantes que nous obtiendrons en plein air. Notre but est plus modeste : appeler seulement l'attention des amateurs sur la rusticité de cette espèce. Sous ce rapport, l'expérience que nous avons sous les yeux est convaincante : notre jeune pied de *Pritchardia*, mis en pleine terre en juin 1877, a résisté au froid, quoique le thermomètre soit descendu à 9 degrés centigrades au-dessous de zéro.

Les feuilles seules ont été brûlées par les courants du mistral au moment où elles étaient saisies par le gel et le givre ; mais les nouvelles feuilles partant du cœur promettent une belle végétation pour cet été, ce qui, du reste, est arrivé à un *Chamærops excelsa* déjà fort qui se trouvait à côté de lui. Ceci n'a donc rien d'alarmant pour l'avenir de notre nouveau venu, et si nous devons renoncer à l'espoir de voir jamais sous notre ciel inclément ces splendides forêts de Palmiers des Llanas comme M. Edouard André nous en montre des dessins dans le *Tour du Monde*, accompagnés de descriptions qui font rêver et presque regretter de ne pas être né dans cette partie du monde, privilégiée par la nature, nous pouvons du moins saluer avec joie l'arrivée de ce nouveau Palmier, auquel nous donnerons certainement la place d'honneur dans tous les jardins dont nous serons appelé à diriger les travaux.

Léon Aurange,
Horticulteur à Privas.

POMME CLIQUETTE

Très-commune dans un grand nombre de localités des Vosges, où elle est très-estimée, la *Pomme cliquette*, que représentent les figures 71 et 72, paraît peu connue dans les autres parties de la France, et A. Leroy ne la mentionne même pas

dans son *Dictionnaire pomologique*. Nous en devons la connaissance à notre collègue, M. Renault, pépiniériste à Bulgnéville (Vosges).

« Cette espèce, nous écrit M. Renault, appartient évidemment à la série des Calvilles ; mais ce n'est pas le Calville blanc d'hiver, que nous appelons ici et à Metz Reinette à côtes. Ce n'est pas non plus un Calville d'automne, puisque nous les conservons souvent jusqu'en avril. Le nom qu'on leur donne de Cliquette ou grelot vient de ce que les loges séminales étant très-larges, les pepins se détachent parfois à l'approche de la maturité et restent libres dans ces cavités.

« Le Pommier *Cliquette* forme une tête largement arrondie, mais un peu déprimée, c'est-à-dire plate ; il est très-répandu dans nos environs. Ayant entrepris la statistique pomologique de l'arrondissement de Neufchâteau, j'ai visité à cet effet une cinquantaine de communes des plus productives en fruits, et partout je l'ai trouvé, tant en jeunes sujets qu'en arbres centenaires. Je l'ai rencontré également dans le canton de Vittet, arrondissement de Mirecourt. C'est toujours en plein vent qu'on plante la *Cliquette*.

« Les scions sont courts, érigés, d'un vert pâle un peu brunâtre, les lenticelles petites et rares, les coussinets saillants ; quant

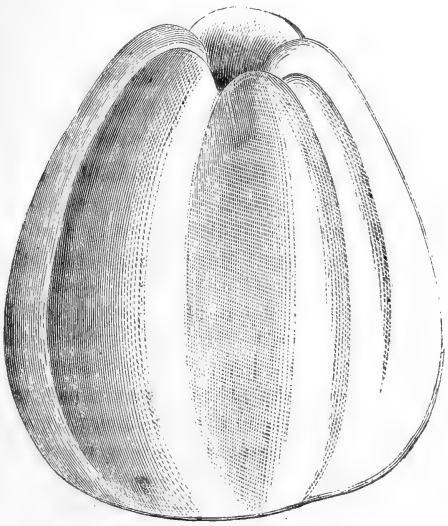


Fig. 71. — Pomme *Cliquette ;* fruit entier, de grandeur naturelle.

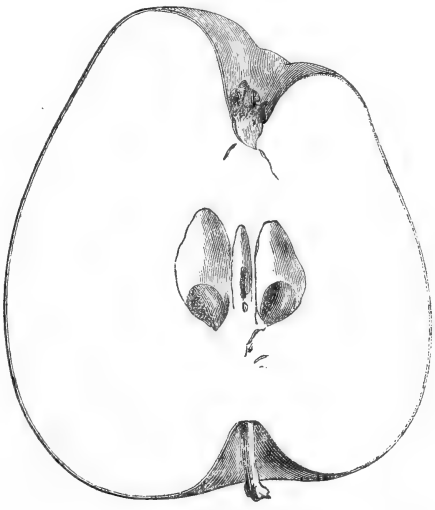


Fig. 72. — Pomme *Cliquette ;* coupe, de grandeur naturelle.

aux yeux, ils sont petits, plats et comme collés sur l'écorce. Les feuilles sont de moyenne grandeur ; celles de la base des rameaux sont ovales, celles du sommet plus allongées, plutôt légèrement crénelées que dentées, lisses et d'un vert pâle en dessus, duveteuses en dessous ; les pétioles, assez longs, sont également duveteux. Les fleurs sont larges de 5-6 centimetres dans leur complet développement ; les pétales, arrondis, presque plans, un peu échancrés au sommet, sont d'un blanc très-légèrement rosé et veinés de rose purpurin ; les divisions calicinales sont duveteuses et recourbées en dessous. » RENAULT,

Pépiniériste à Bulgnéville (Vosges).

Tels sont les principaux caractères de cette variété, qu'a bien voulu nous faire connaître M. Renault ; quant aux caractères des fruits, voici ceux que nous avons constatés.

Fruit moyen, conique tronqué, très-souvent inéquilatéral, rappelant un peu par son aspect général la Reinette de Caux, souvent plus haut que large, atteignant environ 7 centimètres de hauteur, très-fortement côtelé, parfois aussi, mais plus rarement, plus large que haut (mais toujours fortement côtelé). Queue courte dans une cavité très-profonde et relativement étroite ; ombilic largement évasé, profond, portant à la base l'œil qui, largement ouvert, est couronné par cinq grandes divisions étalées, réfléchies. Peau lisse, luisante, d'un beau jaune beurre à la maturité, se colorant en rouge carminé sur les par-

ties fortement insolées, ce qui produit un charmant contraste et rend ce fruit très-propre à la confection des desserts. La chair, fine, d'un blanc de lait, sucrée, est relevée d'une saveur très-agréable ; les pepins, très-courtement obovales, sont assez gros, fortement renflés, d'un roux brunâtre.

On nous a affirmé que dans les Vosges la Pomme *Cliquette* se conserve jusqu'en mai ; la dernière dégustation que nous en avons faite, à Paris, en mars dernier, nous a démontré qu'elle était arrivée à peu près aux dernières limites de sa conservation.

E.-A. Carrière.

A TRAVERS L'EXPOSITION

Ceux qui connaissent ce qu'on nomme « l'exposition horticole, » à l'Exposition universelle, comprendront facilement le choix que j'ai fait du titre sous lequel je me propose d'initier les lecteurs à ce que pourront présenter d'intéressant les apports horticoles ; mais pour ceux qui n'ont pas vu cette sorte de foire universelle que je n'hésite pas à appeler *Babel scientifique du XIXe siècle*, je dois être plus explicite et dire que, dans une étendue aussi vaste dans laquelle l'horticulture est disséminée et comme perdue, il est impossible de suivre une règle ; il faut marcher en différents sens, tout en regardant autour de soi, de manière à ne rien laisser passer d'inaperçu des choses qu'on a particulèrement intérêt à voir. Ceci dit, et dégagé de toute méthode, je vais commencer l'examen là où je me trouve, par exemple au Trocadéro, où je n'ai que quelques serres à voir. La première, construite par Méry-Picard, contient des plantes diverses de serre chaude : *Maranta*, Palmiers, Pandanées, etc., et une magnifique collection de Broméliacées, toutes appartenant à M. Constant Lemoine. Dans la serre *Dormois*, où sont placées les plantes exposées par M. Barbot, je remarque, parmi celles de serre chaude, un *Anthurium nervosum*, espèce qu'on ne saurait trop recommander. Une autre serre attenant à celle-ci renferme des arbres fruitiers et des Vignes en pots, etc. Ces dernières qui, pour la plupart, portent de très-beaux Raisins, ont été plantées au mois de mars dernier. C'est un véritable tour de force. Parmi les Raisins exposés par M. Rose Charmeux, j'ai remarqué un Chasselas magnifique dont il est l'obtenteur, qu'il a appelé Chasselas *Rose Charmeux*, et sur lequel je me propose de revenir. Les trois autres serres, construites par MM. Leblond, Paul Ferry et Laillet, renferment des Cactées et quelques plantes diverses de serre chaude. Au Champ-de-Mars, une des serres construites par M. A. Michaux contient un magnifique apport de Gesnériacées, dont 80 espèces ou variétés d'*Achymenes*. Dire qu'elles appartenaient à M. Vallerand, c'est indiquer que ces plantes étaient admirables.

Dans les galeries en bois dites « des fleurs coupées, » où j'entre ensuite, je trouve quelques apports — je n'ose pas dire des collections de fruits — appartenant à MM. Croux et fils, Roy, et un apport collectif de quelques cultivateurs de Montreuil consistant en Pêches, Prunes, Poires et Pommes.

La délégation du royaume italien avait exposé un beau lot de fruits de saison : Pommes, Cerises, Raisins, Abricots, etc.

MM. Lapierre, Millet et Piquenot avaient exposé des Fraises, le premier 15 variétés en pots, les autres en fruits cueillis. M. Piquenot n'avait qu'une variété : la *Fraise Duru*, quatre-saisons nouvelle (1877), remarquable par la grosseur et la régularité des fruits ; ces Fraises sont très-longues, et il n'est pas rare d'en voir qui atteignent jusque 5 centimètres. En outre, M. Millet avait exposé une série de branches et de brindilles de Melon, afin de faire voir les résultats d'une taille raisonnée et bien entendue.

Les légumes étaient représentés par trois exposants : MM. Vilmorin, Rothberg et Auvrant. Outre les légumes de saison, on remarquait dans le lot de MM. Vilmorin une nombreuse collection de Radis, de formes et de couleurs diverses, variant du blanc au noir en passant par tous les intermédiaires ; on voyait également dans ce lot une collection de 28 espèces de Melons.

Je termine la série des légumes par les magnifiques Champignons exposés par M. Rouxel, d'Argenteuil, qui, pour la grosseur et la beauté, n'ont pas de rivaux.

Les lots de fleurs coupées étaient nombreux et beaux ; les Roses, malgré la saison avancée et les chaleurs, étaient bien représentées ; les exposants étaient MM. Lévêque, A. Leroy, Margottin père, Margottin fils et Delabergerie.

Quant aux Glaïeuls, qui étaient représentés par bon nombre d'exposants, tous étaient effacés par ceux de MM. Souillard et Brunelet, le continuateur des « Glaïeuls Souchet. » Il était presque impossible de faire un choix, tant ils étaient parfaits : on les eût choisis tous. Parmi les autres lots de Glaïeuls, je dois citer ceux de la maison Vilmorin, qui rivalisaient avec ceux de MM. Souillard et Brunelet.

Les *Phlox decussata* exposés par MM. Lévêque, Chaté (Louis), Chaté (Émile) et Pique-

not; ceux de M. Lévêque l'emportaient par le nombre de variétés. Outre ses plantes de collection, cet horticulteur avait exposé une dizaine de variétés dont plusieurs étaient très-belles.

Trois concurrents avaient exposé des bouquets montés : MM. Baroy et Déchamps, amateurs à Boulogne (Seine), et Bardet (Philippe), horticulteur à Varsovie. Les bouquets de ce dernier, outre un goût et un arrangement tout particuliers, présentaient, pour la plupart, des formes inconnues chez nous, dans lesquelles, à la grâce et à la légèreté, s'alliait l'originalité : c'étaient des parures, des couronnes et des diadèmes, des boucles d'oreilles, des éventails, le tout en fleurs choisies pour la circonstance, où l'on remarquait un sentiment exquis de bon goût; aussi étaient-ils fort admirés.

Dans un cadre creux ou sorte de coffre en bois, et sur un lit de mousse humide, s'étalaient une grande quantité de fleurs de Pétunias de semis, simples et pleines. Dans les premiers surtout se trouvaient des fleurs très-volumineuses, de formes et de coloris divers, et dont plusieurs, à pétales frangés et imbriqués, rappelaient d'énormes fleurs d'Œillets. Le jury a été unanime à reconnaître leur supériorité sur tout ce qui était connu jusqu'ici. J'ai noté, comme particulièrement beaux, les nos 1, 2, 5, 6, 15, 17, 19, 28 et surtout 52, qui est encore supérieur.

Une très-nombreuse collection d'Amarantes Crête-de-Coq et autres, ainsi que des Célosies, attiraient tout particulièrement l'attention, tant par la forme que par les coloris variés. Elle était exposée par la maison Vilmorin.

En quittant ces galeries pour me rendre au jardin, je crois devoir signaler à qui de droit, outre la mauvaise disposition de ces locaux, le manque absolu d'ombrage, ce qui fait que le soleil, joint à la chaleur que dégagent les planches, brûle tout : plantes et visiteurs. Si de ceux-ci l'on prend peu de souci, qu'on pense au moins à celles-là.

Dans le jardin, on remarque particulièrement les différents lots de plantes annuelles et bisannuelles exposées par MM. Vilmorin et M. Lecaron; les lots de Capucines naines, de Zinnias variés de MM. Vilmorin; les Célosies de M. Batillard; les *Hydrangea paniculata grandiflora* de M. Lapierre; les diverses variétés de Fusains du Japon, à feuilles panachées, élevés sur tige par M. Chevet, et les Amarantes *Crête-de-Coq* exposés par M. Lecaron, dont le choix des variétés et la bonne culture étaient au-dessus de tout éloge.

En parlant des produits exposés dans les serres, j'ai omis de citer six énormes pieds d'Érythrine en pots, exposés par M. Roy; ces plantes n'avaient pas moins de dix à quinze tiges de 1 mètre à 1m 50 au moins de hauteur, et terminées par un immense épi de fleurs.

Enfin, et malgré ce proverbe : « Quand la fête est passée, adieu le saint, » je crois devoir revenir sur le passé pour signaler aux lecteurs de la *Revue* certains apports dignes de tout éloge et que, pour l'honneur de l'horticulture, on ne peut passer sous silence : je veux parler des magnifiques Raisins qu'à partir du 15 mai jusqu'au 15 juillet a exposés successivement M. Margottin fils. Agés d'à peine quinze mois, chacun portait de 8 à 12 magnifiques Raisins. De plus, cet habile horticulteur exposait, le 1er juillet, 20 Pêchers en pots, d'environ 60 à 80 centimètres de hauteur, en parfait état de santé et très-réguliers de forme, portant chacun de 15 à 25 fruits, soit 400 sur les 20 pieds. J'ai cru devoir citer ces faits, rappeler ces exemples, afin d'engager à les suivre. ARGUS.

BIBLIOGRAPHIE

LE JARDIN BOTANIQUE DE BUITENZORG (1)

Sous ce titre : *Annales du Jardin botanique de Buitenzorg*, M. le docteur R.-H.-C.-C. Scheffer, directeur de ce jardin, vient de publier le premier volume d'un ouvrage traitant des plantes de cette partie du monde si intéressante et si riche en végétaux, connue sous le nom d'îles de la Sonde qui, à une époque déjà très-reculée, avaient excité l'enthousiasme des peuples européens par la réputation « d'îles aux épices » qui, précisément, contribua beaucoup à sa conquête en excitant la cupidité. Doit-on dire que ses richesses la perdirent? Non, assurément, puisque au contraire, en attirant dans ce pays la civilisation, elles y répandirent la véritable richesse, le travail, qui à son tour reversa sur le monde entier ses bienfaits. C'est la règle : en enrichissant les individus, le travail fait le bonheur des peuples.

Contrairement à ce que le titre semble indiquer, le livre dont nous parlons n'est pas une énumération sèche des végétaux qu'on trouve dans le jardin de Buitenzorg.

Ce n'est pas non plus un travail aride ou de botanique pure, où à des descriptions scientifiques latines succèdent des dissertations dans la même langue qui, sans nuire

(1) Buitenzorg, à 44 kilomètres sud de Batavia, près des ruines de l'ancienne capitale de Java. Habité principalement par des Chinois.

à la valeur intrinsèque de l'ouvrage, en limitent néanmoins l'usage aux gens dont la botanique fait la spécialité. Au lieu de cela, on trouve dans ce livre, à côté de descriptions latines et purement scientifiques, des notions se rapportant soit à des nouveautés, soit à des plantes dont l'étude insuffisante laissait planer des doutes sur différents points de leur histoire. C'est, pourrait-on dire, de la science qui plaît à tous, une suite de voyages ou d'excursions dans lesquels l'auteur conduit le lecteur, en l'initiant à la science, en lui montrant çà et là toutes les beautés et toutes les particularités dont seul il ne pourrait comprendre ni apprécier l'intérêt. C'est là, du reste, ce que l'énumération des principaux sujets va mettre tout à fait hors de doute, et qui suffirait seule à faire ressortir l'intérêt du livre dont nous parlons. En voici le sommaire : *Énumération des plantes de la Nouvelle-Guinée, avec description des espèces nouvelles ; — Extrait du récit d'un voyage à la Nouvelle-Guinée,* par M. J.-E. Teysmann, inspecteur honoraire des cultures ; — *sur deux espèces du genre Gonocaryum*, Miq. ; — *sur quelques Palmiers du groupe des Arécinées ; — sur quelques arbres d'ornement cultivés dans le jardin de Buitenzorg*, par M. S. Binnendijk, jardinier en chef de ce jardin ; — *quelques mots sur la culture des Roses dans les Indes* (1), par M. H.-J. Wigmann, second jardinier du jardin de Buitenzorg ; — *épilogue à l'énumération des plantes de la Nouvelle-Guinée.*

Que d'après ce sommaire le lecteur réfléchisse que chacun de ces chapitres est traité au point de vue scientifique et littéraire, et qu'il s'agit d'une des contrées les plus remarquables du monde tant par son climat que par ses richesses végétales, et il pourra se faire une idée de l'intérêt que présente le livre dont nous parlons. Essayons de le démontrer par l'exemple suivant, extrait du *Récit d'un voyage à la Nouvelle-Guinée*, par M. Teyssmann :

... Le 18 novembre je visitai le mont *Kerkan*, accompagné de M. Van Dijken. Le sentier suivait le côté oriental de la montagne et nous conduisit d'abord par des champs d'Alang-Alang ; bientôt cependant, nous entrâmes dans la forêt... Un sentier étroit parcourt toute la montagne, ce qui prouve que les indigènes viennent recueillir dans la forêt des produits divers, spécialement des œufs de *Maléo* (*Megapodium*). Nous vîmes plusieurs nids gigantesques de ces oiseaux... Parmi les plantes je remarquai plusieurs spécimens gigantesques du *Canarium edule* (Kanari), plusieurs espèces de *Ficus*, des *Strychnos*, *Livistona*, de grands troncs d'un *Caryota*, qu'on emploie comme gouttières ; des *Pinanga*, *Calamus*, une Scitaminée, le *Globa-doerian* à grandes grappes de fruits globuleux.

Quelques parties du sud-est de la montagne sont cultivées. On y trouve partout des cerfs, des sangliers, des koussaces (*phalangistæ*), des kakatoès rouges et verts et des loris rouges.

Le jour suivant, je retournai à *Tabèlo ;* je profitai de mon séjour pour visiter quelques îles de son voisinage ; je les trouvai habitées temporairement par des habitants de *Tabèlo*, qui y cultivent du riz, de la canne à sucre et du Kladi... Ainsi que dans leurs villages, ils aiment à planter dans leurs jardins quelques végétaux d'ornement, par exemple des *Gomphrena globosa*, *Celosia cristata*, var. *plumosa* (en quatre couleurs différentes), *Celosia argentea*, *Vinca rosea*, *Codiœum moluccanum*, *Calodracon Jacquinii*, *Hibiscus rosa sinensis*, et une espèce d'*Acalypha* à feuilles panachées. On y cultive aussi l'*Anona muricata* et une espèce de *Broussonetia*, dont l'écorce est employée pour faire des jupes courtes pour les femmes et des *tjidako* pour les hommes.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur le contenu de ce travail ; nous nous bornerons à dire que de nombreuses énumérations de plantes, des dissertations scientifiques et des remarques diverses, soit sur les habitants, soit sur les productions spontanées ou obtenues par la culture, donnent sur ce pays peu connu des renseignements du plus grand intérêt. Ajoutons que 30 planches en noir se rapportant à différents genres de Palmiers terminent et complètent ce volume, qui sera suivi d'autres dont nous nous proposons de parler au fur et à mesure qu'ils paraîtront.

Ce premier volume, imprimé sur beau papier très-fort, à Batavia, se trouve chez M. Van Dorp, à Haarlem (Hollande), où l'on pourra se le procurer.

E.-A. Carrière.

(1) L'importance toute particulière de ce mémoire pour nos lecteurs nous a engagé à le reproduire. Ce sera pour le prochain numéro.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Circulaire relative aux concours temporaires de fruits. — Dates auxquelles les jurys d'horticulture procèdent à l'examen des apports. — Concours de tondeuses, de pompes et instruments d'arrosage. — Nomination de M. Darwin comme membre correspondant à l'Académie des sciences. — Nécrologie : M. Haage. — Ouverture du Congrès de botanique et d'horticulture. — Cépages décrits dans le *Vignoble : Robin noir, Clinton hybride, Zekroula khabistoni, Bargine.* — Les expériences agricoles de Mormant, de Petit-Bourg et de Gonesse. — Une nouvelle plante japonaise : le *Zi-Goma.* — Voyage de M. E. André dans l'Amérique du Sud ; son rapport sur cette mission. — Les *Kakis* japonais à l'Exposition. — Dimensions gigantesques du Sapin de Douglas. — L'exposition horticole de Versailles. — Date fixée pour la distribution des récompenses à l'Exposition universelle. — Le *Rubus cratægifolius;* ses propriétés, son port : communication de M. Frœbel, de Zurich. — Le phylloxera au jardin botanique de Dijon ; arrachage de tous les pieds de Vigne du jardin botanique.

A l'occasion des concours relatifs aux fruits, M. le sénateur Krantz, commissaire général de l'Exposition universelle, vient de prendre les décisions contenues dans la circulaire suivante :

Paris, le 14 août 1878.

Monsieur,

Un assez grand nombre de producteurs et de sociétés d'horticulture ont manifesté le désir de voir les concours de fruits de l'Exposition universelle être avancés d'une quinzaine de jours, et être fixés au 16 septembre au lieu du 1er octobre.

D'un autre côté, les demandes d'admission déjà reçues pour les produits de cette nature font présager que l'exposition des fruits sera très-importante et exigera beaucoup de place.

J'ai l'honneur de vous informer qu'en raison de ces motifs, j'ai décidé que l'exposition générale des fruits aurait deux concours. Le premier commencera le 16 septembre, le deuxième le 1er octobre. Chaque concours durera quinze jours.

De cette manière, les fruits provenant du Midi et du Centre de la France, ainsi que des contrées méridionales de l'Europe, pourront figurer à l'Exposition universelle pendant la deuxième quinzaine de septembre, tandis que ceux du Nord seront apportés pour la première quinzaine d'octobre ; les divers intéressés auront ainsi toute satisfaction.

Je vous prierai donc, si vous êtes dans l'intention de prendre part à cette exposition, de vouloir bien m'en prévenir avant le 1er septembre prochain, en m'indiquant l'époque que vous préférez choisir et en me faisant connaître :

1° Le nombre et la nature des produits que vous comptez envoyer ;

2° L'étendue de la place qui vous sera nécessaire.

Je vous rappellerai que MM. les exposants sont tenus d'installer eux-mêmes leurs produits et de se procurer les assiettes ou les corbeilles destinées à recevoir leurs fruits : ceux-ci devront être arrangés de manière à présenter un ensemble satisfaisant.

Veuillez agréer, etc.

Le Sénateur, Commissaire général,
J.-B. KRANTZ.

— Afin d'éviter tout malentendu et de renseigner les personnes qui voudraient exposer au Champ-de-Mars, nous rappelons que *tous les concours de quinzaine,* c'est-à-dire les jours où les différents jurys horticoles procèdent à l'examen des apports, ont lieu le *1er* et le *16* de chaque mois. Il n'y a d'exception à cette règle que si ces époques tombent un dimanche ou un jour de fête. Dans ce cas, l'examen est remis au jour qui suit immédiatement celui où l'examen devait être fait.

— Le 8 août a eu lieu le concours de tondeuses. Ainsi que nous l'avons annoncé, c'est à l'Exposition du Champ-de-Mars, sur la grande pelouse, que la lutte a eu lieu. Le lendemain 9 s'ouvrait, au même endroit, une lutte non moins intéressante pour l'horticulture : il s'agissait des appareils d'arrosage, des pompes et autres instruments destinés soit aux arrosements des gazons ou des massifs, soit aux bassinages des plantes de serre ou des arbres fruitiers ou autres de plein air. Nous résumerons les résultats dans un article spécial.

— Dans sa séance du 5 août dernier, l'Académie des sciences a élu, à la presque unanimité, comme membre correspondant, l'un des plus grands savants de notre époque, Ch. Darwin, dont le nom est aujourd'hui universellement connu. Nous n'avons pas à faire l'éloge de cet homme si

remarquable à tant de titres, et dont les travaux ont fait faire un pas si considérable à toutes les parties des sciences naturelles, et nous ne possédons pas l'autorité nécessaire pour faire ressortir cette grande figure. Mais si nous n'avons pas qualité pour remplir cette mission, nous avons le droit et même le devoir de constater la distinction dont ce savant vient d'être l'objet, distinction qui n'a qu'un tort, à nos yeux, celui de venir un peu tardivement. Mais il n'est jamais trop tard pour bien faire.

— M. Haage, fondateur du remarquable établissement d'horticulture connu aujourd'hui du monde entier sous la raison sociale « Haage et Schmidt, » vient de mourir accidentellement, victime de son amour pour la science. Herborisant en Suisse, dans l'Oberland bernois, il fit une chute qui détermina sa mort.

C'est là tout ce que nous apprend une lettre de faire part que nous venons de recevoir d'Erfurth, à la date du 15 août.

— Le Congrès de botanique et d'horticulture s'est ouvert au palais du Trocadéro le 16 août. Son début n'a pas été heureux. Bien qu'il fût conçu depuis plus de six mois, rien n'était encore prêt au moment de l'ouverture, et l'on a dû improviser le bureau et prendre comme membres ceux qui étaient présents. C'est là, nous le répétons, un début regrettable, qui pouvait faire naître de sérieuses craintes que, malheureusement, la suite a justifiées. Ce congrès, comme il arrive souvent d'ailleurs, n'aura guère d'autre avantage que de réunir des hommes qui ne s'étaient jamais vus et qui, alors, pourront se serrer la main. Mais est-ce assez, et ne pouvait-on espérer mieux?

— Le *Vignoble,* dans son nº 5, figure et décrit les cépages suivants :

Robin noir. Observée pour la première fois par M. Robin, cette variété, à laquelle on a donné son nom, outre ses qualités, qui déjà la recommandent d'une manière toute particulière, mérite au plus haut degré l'attention des viticulteurs par sa résistance à peu près complète à l'oïdium. Voici, à ce sujet, ce qu'en dit M. Robin :

Nous étions en plein oïdium, lorsque, me trouvant un jour au hameau de Mantaille, commune d'Anneyron (Drôme), j'ouïs parler d'une Vigne existante dans cette localité, près des ruines du château de Barbe-Bleue, laquelle restait absolument saine et productive au milieu de toutes les autres plus ou moins contaminées et souffrantes..... Au point de vue cultural et pratique, j'ajoute que, malgré sa forte végétation, ce cépage s'accommode très-bien de la taille courte, et qu'il se plaît surtout dans les terrains un peu secs et maigres.....

Les grappes, fortes, ont les grains moyens, subellipsoïdes, à peau épaisse, d'un noir très-foncé à la maturité, qui arrive vers la fin de la deuxième époque.

Clinton hybride. Ce cépage, obtenu par le docteur Wylie, a un air de parenté avec nos Vignes d'Europe, ce qui fait qu'on peut lui appliquer une taille analogue. D'après les auteurs du *Vignoble*, c'est la taille en cordons qui lui convient le mieux. Sa fertilité est bonne; on espère qu'il résistera au phylloxera, bien que, sur ce point, on n'ait encore rien de certain. Sa grappe, assez forte, a les grains légèrement ovales, à peau d'un noir foncé à la maturité, qui est de première époque tardive.

Zekroula Khabistoni. Originaire du Caucase, cette Vigne, qui est d'une bonne fertilité, s'accommode de tous les terrains, même des plus maigres, pourvu qu'ils soient sains; mais alors on devra tailler court. Les grappes, petites, lâches, ont les grains ellipsoïdes, à peau fine, bien que résistante, blanc jaunâtre, un peu ambrée sur les parties fortement ensoleillées. Maturité, deuxième époque facile.

Bargine. Cépage qui porte aussi le nom de « plant de Hongrie, » bien qu'il soit d'origine française, du Jura probablement. Très-cultivé autrefois, on ne le rencontre plus qu'assez rarement. Cette variété a le caractère particulier d'être extrêmement buissonneuse, et aussi celui d'avoir des grains qui se détachent facilement de la râfle, ce qui est un grand inconvénient. La grappe, au-dessous de la moyenne, a les grains petits, légèrement ellipsoïdes, à peau mince, blanc verdâtre, se dorant un peu à la maturité, qui arrive au commencement de la deuxième époque.

— Si tous ceux qui, sans s'en rendre compte, se faisant l'écho de gens ignorants, malveillants ou intéressés, répètent constamment que les machines sont contraires au progrès, qu'elles « coupent les bras aux

ouvriers, » avaient, comme nous, été témoins des expériences qui se sont faites à Mormant, à Petit-Bourg et en dernier lieu à Gonesse, ils auraient reconnu, que loin d'êtres fondés, leurs dires sont contraires à la vérité. Ils auraient vu, par exemple, que les travaux si durs : labourage, moissonnage, liage, battage, fanage, etc., etc., étaient faits par les machines, et que alors, au lieu d'être attaché à la glèbe ou exténué de fatigue à manier les outils ou instruments, l'homme, en « véritable roi de la création, » n'avait guère plus qu'à commander. Mais peut-on, avec quelque raison, et ainsi que le font tant de gens, soutenir que, tandis que les machines travaillent, l'homme manque d'ouvrage? Ce serait plus que de l'erreur, car le contraire est évident. Ce qui est vrai, c'est que partout dans la culture, même avec l'emploi des machines, on manque de bras. Mais pour ne pas nous étendre trop sur ce sujet, qui est quelque peu en dehors de l'horticulture, disons en quelques mots que les diverses opérations dont nous parlons ont très-bien réussi et vont passer dans la pratique, grâce aux améliorations qu'on a fait subir aux machines. Ainsi, pour ne parler que des plus importantes, du labourage à vapeur et des moissonneuses-lieuses, elles ont admirablement bien fonctionné.

Bien que ces progrès soient un peu étrangers à l'horticulture, il ne faudrait pas croire qu'ils ne l'intéressent en rien. Non, car si, comme on le dit souvent, « toutes les sciences s'enchaînent, » il faut pourtant reconnaître que c'est à des degrés divers, et qu'il en est peu qui sont aussi étroitement liées que l'horticulture et l'agriculture, de sorte que les améliorations que l'on apporte à l'une profitent toujours à l'autre. Il est donc bon de le constater.

— Il y a quelque temps, dans ce journal (1), nous annoncions l'introduction, du Japon en France, d'une nouvelle plante oléagineuse sous le nom de *Zi-Goma,* et qui, paraît-il, là est très-précieuse par l'huile qu'elle donne, à l'aide de laquelle on imperméabilise le papier qui, alors, acquiert une très-grande solidité. A quel genre appartient cette espèce, dont nous devons la connaissance à M. Léon de Lunaret? Produira-t-elle sous notre climat les mêmes avantages que ceux qu'elle fournit au Japon? Il y a là deux questions importantes dont la solution ne peut tarder. Nous reviendrons prochainement sur ce sujet et donnerons de cette plante une description détaillée accompagnée de figures, afin de faire ressortir certaines particularités qu'elle présente. Mais déjà nous pouvons dire qu'il ne faut nullement penser à cultiver cette espèce au point de vue de la production de l'huile, pour deux raisons : d'abord parce que la plante est beaucoup trop tardive, ensuite qu'elle ne produit pas assez. C'est du moins ce que nous avons constaté dans les diverses conditions où nous avons pu l'observer. Suivant nous, il n'y a qu'au point de vue de l'ornementation qu'on pourra probablement en tirer parti. Dans quelles limites et comment? C'est ce que nous tâcherons de faire ressortir prochainement. Quant au genre auquel appartient le *Zi-Goma,* nous ne pouvons rien dire pour le moment, sinon que la plante paraît se relier étroitement au genre *Perilla,* dont pourtant elle s'éloigne complètement par certains caractères importants.

(1) Voir *Revue horticole,* 1878, p. 144.

— Nous avons sous les yeux un rapport sur le voyage fait récemment par notre collègue et ami, M. E. André, dans l'Amérique du Sud. Quand, après l'avoir lu avec attention et s'être rendu compte de toutes les observations qui y sont consignées, on examine la liste des objets si divers et si nombreux qu'il a recueillis et envoyés, on ne pourrait comprendre comment tant de choses ont pu être exécutées dans un temps relativement si court (le voyage a duré un an), si on ne connaissait l'activité de M. André, et les connaissances nombreuses et variées qu'il possède.

Dans ce mémoire, M. André fait connaître les localités qu'il a parcourues, les objets qui lui ont paru particulièrement dignes d'intérêt et que, suivant l'importance, il décrit plus ou moins longuement, faisant ainsi assister le lecteur à ses découvertes, et jusqu'à un certain point participer à ses jouissances.

Nous ne le suivrons pas dans tous ces récits qui, racontés comme il sait le faire, acquièrent un très-grand intérêt. Nous nous bornerons à la citation de quelques envois qui, beaucoup mieux que tout ce que nous pourrions dire, feront ressortir tout l'intérêt

qui se rattache à la mission qu'il avait reçue et qu'il a si bien remplie. Outre les travaux scientifiques tels que : géologie, topographie, explorations, flore, etc., il a envoyé en France un grand nombre d'objets d'histoire naturelle. Voici comment, dans son rapport à M. le Ministre, M. E. André résume ses divers envois :

1° 4,300 espèces de plantes sèches (représentées par 1 à 10 exemplaires de chacune); 2° 181 plantes et produits végétaux conservés dans l'alcool ou secs ; 3° 177 mammifères, poissons, reptiles, préparés pour être empaillés; 4° 931 oiseaux préparés pour être empaillés; 5° 2,200 insectes ; 6° 992 papillons ; 7° 78 mollusques ; 8° 166 minéraux et fossiles ; 9° 50 antiquités indiennes ; 10° 56 costumes, armes, objets divers ; 11° 60 objets en vernis de Pasto; 12° 350 dessins analytiques de plantes, aquarelles, vues, types, photographies ; 13° 7 volumes du *Journal de voyage*.

De plus, j'ai envoyé à M. J. Linden, à son établissement d'introduction de plantes nouvelles à Gand (Belgique) : 4,722 plantes vivantes en 285 espèces, dont : 1,992 Orchidées, en 79 espèces ; 315 Aroïdées, en 34 espèces ; Broméliacées, en 28 espèces ; Fougères, en 25 espèces, etc. ; 27,600 graines de Palmiers, en 21 espèces ; 394 espèces de graines diverses.

— A plusieurs reprises déjà, dans ce journal, en parlant des *Kakis* japonais, nous avons dit que ces fruits qui, au Japon, jouent le principal rôle, sont l'équivalent de ce que les Poiriers et les Pommiers sont chez nous, que, par conséquent, il y en a de grosseurs, de couleurs et de formes très-diverses. Ce fait, sur lequel nous n'avions que des présomptions, est mis hors de doute par des échantillons exposés au Champ-de-Mars dans la partie japonaise. Là, en effet, dans une vitrine, à côté de quelques légumes et autres fruits moulés, on voit des *Kakis* plus ou moins rouges, plus ou moins jaunes, de diverses grosseurs, longs, ronds, ovales, etc. Toutes ces formes ont-elles été apportées vivantes à l'Exposition ? Si oui, existent-elles encore et se trouvent-elles dans les individus exposés au Trocadéro, lesquels, après l'Exposition, doivent être donnés à plusieurs de nos établissements nationaux, où alors on pourra les voir, et d'où ensuite ils se répandront ? Espérons-le.

— Si parmi nos lecteurs il s'en trouvait qui, ayant entendu parler des dimensions gigantesques qu'atteint le Sapin de Douglas *(Pseudotsuga Douglasii)*, aient cru à des exagérations, ils pourraient se convaincre du fait, et cela sans aller en Californie où cette espèce croît naturellement. Il leur suffirait d'aller à l'Exposition, dans le palais du Champ-de-Mars, près du restaurant américain et de la partie affectée au Canada. Là, à côté d'autres échantillons de bois d'espèces exotiques également très-remarquables, ils verraient une rondelle de 2m 50 environ de diamètre sur près de 50 centimètres d'épaisseur sur laquelle on lit ce qui suit :

« Sapin de Douglas (côte de l'Océan Pacifique). — Cet arbre, âgé de 566 ans, de 100 mètres de hauteur, avait 183 ans quand Christophe Colomb découvrit l'Amérique. »

— Le fait actuel le plus important de l'horticulture française est assurément l'exposition qui vient d'avoir lieu à Versailles. Nous essaierons prochainement d'en donner une idée, mais nous dirons dès aujourd'hui que cette exposition a été l'une des fêtes horticoles les plus brillantes qu'on ait vues.

— Par suite d'une décision supérieure, la distribution des récompenses à l'Exposition universelle, qui devait avoir lieu au mois de septembre, est ajournée d'un mois : elle aura lieu le 21 octobre prochain.

— Il est certains genres de plantes dont le port, sans être absolument le même chez toutes les espèces, présente néanmoins tant d'analogie dans l'ensemble de leurs caractères, que l'énoncé du nom suffit seul à donner des plantes une idée assez exacte ; tel est, par exemple, celui de *Rubus*. En effet, au lieu d'être très-flexible et traînante, la plante dont nous allons parler s'élève sans tuteur et forme un arbrisseau, ainsi qu'on va le voir par ce qu'en dit M. Frœbel, horticulteur à Zurich. La Ronce dont il s'agit est le *Rubus cratægifolius*, originaire de la région de l'Amour et de la Mantchourie. En la décrivant dans le *Gartenflora*, janvier 1878, M. Régel dit qu'elle « constitue un arbuste *nain ;* mais, ajoute M. Frœbel, cela peut être à Saint-Pétersbourg, non chez moi, où la plante, qui déjà mesure 2m 50, atteindra très-prochainement 3 mètres de hauteur. » Il ajoute :

..... C'est une plante très-belle et extrême-

ment ornementale, qui se couvre d'une très-grande quantité de fruits qui paraissent devoir se succéder pendant tout l'été, puisque nous en trouvons à toutes les phases de développement. Les fruits sont bons. Le feuillage, qui est très-grand, d'un vert foncé, luisant, devient rouge sang à l'automne. A mon avis, ce sera un arbrisseau de beaucoup de valeur pour les grands jardins.

Les dimensions attribuées au *Rubus cratægifolius* nous ayant paru exagérées, nous en avons écrit à notre collègue, de Zurich, pour lui faire part de nos doutes, et en lui faisant remarquer que sa plante semble faire exception à tout ce qui est connu dans le genre *Rubus*, non seulement comme dimension, mais surtout par son port et son mode de végétation. A ceci il nous répond :

Zurich, ce 17 juillet 1878.

A Monsieur A. CARRIÈRE, *Jardin-des-Plantes.*

Mon cher Monsieur,

Je m'empresse de répondre à votre lettre reçue hier soir. Le *Rubus cratægifolius* n'est pas grimpant ni tombant ; au contraire, ses fortes tiges sont dressées et ne demandent pas le soutien de tuteurs ; ma courte description doit être comprise dans ce sens.

Cette particularité est, à mon avis, un grand avantage pour une Ronce, non comme plante fruitière, mais comme plante essentiellement ornementale, et c'est à ce point de vue que je désire la signaler aux amateurs. Ses rameaux, d'un an, ont à leur base plus de 3 centimètres de diamètre.

Nous n'avons plus rien à dire ; nous avons fait notre possible pour éclairer la question : à nos lecteurs de juger.

— Dans notre précédente chronique, nous avons publié une lettre de notre collègue, M. Weber, par laquelle il nous informe que le phylloxera a fait son apparition dans certaines parties de la Côte-d'Or, qu'il menace d'envahir. Quelques jours plus tard, dans une nouvelle lettre, il nous annonçait que le terrible insecte avait fait une étape de plus, qu'il était dans le jardin botanique de Dijon, où, dans son école viticole, qui comprend un millier de variétés, il avait attaqué une vingtaine de ceps, mais que des mesures énergiques avaient été prises, que tous les pieds avaient été arrachés et brûlés.

La mesure en question est en effet énergique, on pourrait même dire « archiradicale. » A-t-on bien fait, et n'a-t-on pas exagéré les précautions et dépassé les bornes indiquées par la prudence ? C'est notre opinion. Si l'on agissait ainsi partout où se montrent des phylloxeras, il est à peu près certain que bientôt il ne resterait plus de Vignes. Dans cette circonstance, on paraît s'appuyer sur un fait qu'on considère comme analogue : sur le moyen employé pour combattre le typhus des bêtes bovines. A notre avis, c'est un tort, et la comparaison manque de justesse. Ici ce sont des foyers d'infection que chaque animal peut porter avec soi. Il est donc tout naturel qu'en établissant des sortes de cordons sanitaires qui arrêtent les animaux au passage, on s'oppose à la transmission du virus et que, d'une autre part, si çà et là, et à mesure qu'ils se montrent, on supprime ces foyers, on a toute chance d'arrêter le mal. Mais il en est tout autrement du phylloxera, qui se « multiplie avec une rapidité telle qu'un seul insecte peut en produire plusieurs millions dans l'espace de quelques mois. » Et encore comment, dans ce cas, s'opposer à l'envahissement ? Les douanes, les barrières, les frontières, etc., tout est insuffisant, puisque, non seulement toutes les parties des ceps peuvent servir de véhicule, mais que, arrivé à un certain état, l'insecte vole et peut alors franchir tous les obstacles qu'on pourrait lui opposer. Aussi, nous le répétons, à notre avis, on va trop loin, et dans cette circonstance la peur, cette mauvaise conseillère, » aggrave les choses en ajoutant un mal à un autre.

E.-A. CARRIÈRE.

STERCULIA RUPESTRIS

Le genre *Sterculia* est représenté par une cinquantaine d'espèces environ, en y comprenant, à titre de sections, plusieurs genres créés, soit aux dépens d'espèces anciennes ou de types récemment découverts et considérés comme distincts par certains botanistes. Les *Sterculia* ne s'écartent guère de la zone tropicale, mais ils diffèrent sensiblement entre eux, suivant qu'on les observe en Amérique, en Afrique, dans l'Inde ou en Australie.

Pour cette dernière région, la *Flore* de

MM. Bentham et Mueller en signale douze espèces, dont quelques-unes se rencontrent également à Java ou dans l'Inde. Mais la plupart sont australiennes, et rentrent dans un genre qui avait été fait par Schott, sous le nom de *Brachychiton*, et qui, d'ailleurs, n'a été maintenu par les auteurs de la *Flore d'Australie* qu'à titre de section.

La forme que prend l'ovule, et conséquemment la graine, est très-variable dans les *Sterculia*, selon que le micropyle est éloigné du hile ou qu'il en est rapproché, ce qui revient à dire que tantôt la graine est droite ou orthotrope, et alors l'embryon est opposé au point d'attache; ou bien la graine est renversée, c'est-à-dire anatrope, et, dans ce cas, l'embryon se trouve près de l'insertion de la graine. C'est le cas pour les espèces de la section *Brachychiton*. De plus, et c'est là le principal caractère de cette section, les graines sont entourées plus ou moins complètement d'une enveloppe, accessoire qui semble bien être une dépendance ou expansion de la partie interne des carpelles, en sorte qu'à la maturité les graines apparaissent placées chacune dans de petites logettes comparables aux alvéoles d'un gâteau d'abeilles (fig. 75). Quand on n'est pas prévenu de ce caractère, on peut se méprendre sur la nature de ces alvéoles, et dans des carpelles qui se sont ouverts et ont vieilli sur l'arbre, on comprend qu'on

Fig. 73. — *Sterculia rupestris*. Fruits de grandeur naturelle.

Fig. 74. — *Sterculia rupestris*. Carpelle détaché et ouvert; à côté, une graine (le tout de grandeur naturelle).

ait pu les confondre avec le travail de quelques insectes, ces alvéoles occupant le dos des carpelles, et les graines s'en étant échappées lors de la déhiscence, ce que montre cette même figure 75, dont les graines ont été enlevées dans la moitié de droite.

L'espèce dont il est question dans cette note, le *Sterculia (Brachychiton) rupestris*, Benth., devient un grand arbre. Ses feuilles sont glabres, les unes digitées, et les autres linéaires et entières. Ses fleurs mâles sont à pétales, disposées en petites panicules à l'aisselle des feuilles; leur calice, qui est tapissé de poils étoilés, est de forme campanulée et pourvu de cinq dents. De son centre part une colonne surmontée des étamines réunies en une petite tête, mais cachant en son milieu des carpelles très-réduits, et qui ne continueront pas à se développer. Quant à la fleur femelle, sa disposition est en tout semblable, avec cette différence que les carpelles prennent un grand développement, de sorte que bientôt les étamines sont dépassées et restent comme une ceinture au-dessous de l'ovaire. Cette structure n'indique pas des fleurs franchement unisexuées, mais bien des fleurs polygames, caractère habituel du genre *Sterculia*.

Un caractère propre à l'espèce qui nous occupe, c'est que chaque carpelle, à la maturité, est longuement stipité, c'est-à-dire porté sur un pied grêle, plus long que le carpelle lui-même.

Ce qui rend cet arbre intéressant, c'est la forme particulière, le développement exceptionnel que prend sa tige, et qui lui ont valu le nom de *Bottle-Tree* en Australie. A

quelque distance au-dessus du collet, le tronc se renfle, puis il est de nouveau rétréci un peu au-dessous de l'insertion des branches. Ce phénomène, qui semble ne pouvoir s'expliquer que par une plus grande distension des éléments ligneux de la tige en ce point, se montre d'ailleurs sur quelques autres végétaux, mais c'est la base seulement qui, ordinairement, s'hypertrophie, tandis qu'ici c'est la portion moyenne qui se renfle à la façon d'un fuseau.

Le *S. rupestris* n'est pas la seule espèce qui présente cette anomalie dans cette section *Brachychiton*, paraît-il, mais elle est beaucoup plus marquée ici qu'ailleurs. Le feuillage ample de ces arbres leur donne un aspect ornemental bien connu des Australiens. Le *S. rupestris*, en outre, présente un cas de dimorphisme de ses feuilles qui pourrait facilement tromper le botaniste qui n'aurait vu que des échantillons isolés d'un même individu. Les rameaux stériles ont des feuilles palmées, tandis que les rameaux portant fleurs et fruits sont pourvus de feuilles étroites, entières et très-différentes, ce qui rappelle, en somme, les feuilles modifiées qu'on remarque au voisinage des inflorescences dans beaucoup d'autres végétaux.

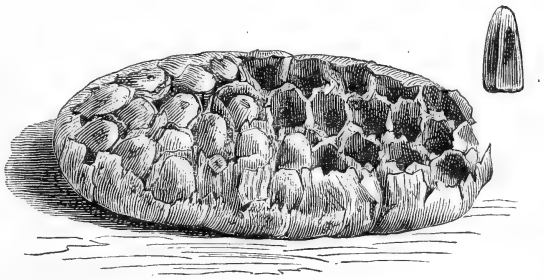


Fig. 75. — Carpelle du *Sterculia tricosyphon*, dont une partie des graines ont été enterrées pour montrer les alvéoles; à côté, une de ces graines détachée (le tout de grandeur naturelle).

Il y aurait beaucoup à dire des espèces appartenant au genre *Sterculia*, dont les graines, entre autres, fournissent des produits divers et estimés, à plusieurs titres, aussi bien dans l'Inde que sur la côte occidentale d'Afrique, ou bien qui laissent exsuder de leur tronc une gomme dont le commerce tire un parti utile. Quant à leur mérite horticole, il est secondaire, en ce que leurs fleurs privées de corolle sont le plus souvent sans éclat, quoique cependant leur calice soit quelquefois coloré et que, en général, la plupart des espèces exigent une température un peu élevée pour être conservées dans la zone tempérée. M. Thozet, un de nos compatriotes, habitant depuis longtemps le Queensland, en Australie, et auquel on est redevable de plusieurs introductions, a fait parvenir des graines du *Bottle-Tree* qui ont toutes germé, et qui assurent ainsi la possession d'une espèce intéresante que nous n'avions pas encore en France à l'état vivant.

Le *Sterculia rupestris*, Benth. (fig. 73 et 74) a été envoyé en échantillon d'herbier, par M. Thozet, qui, à l'occasion de l'Exposition de 1878, s'était appliqué à réunir les échantillons de bois, d'écorces, de gommes résines et de beaux spécimens d'herbier, des végétaux les plus intéressants, au point de vue utile ou ornemental, des environs de Rockhampton. Malheureusement, cet envoi est arrivé trop tard, et les démarches entreprises auprès de la commission du Queensland n'ont pu faire admettre ces produits, qui, pourtant, auraient figuré avantageusement au palais du Champ-de-Mars. Nous nous proposons, d'ailleurs, de revenir sur cet envoi qui, à tous égards, mérite une mention spéciale.

J. Poisson,
Aide-naturaliste au Muséum.

— Outre l'espèce dont il vient d'être question, ainsi que plusieurs autres appartenant à des genres différents, nous devons à notre compatriote et ami, M. Thozet, des graines et même un carpelle tout entier d'une autre espèce de *Sterculia*, également australienne, du *S. tricosyphon* (fig. 75), sur laquelle nous manquons de renseignements autres que ces quelques mots qui étaient écrits sur le sachet d'envoi : « Grand arbre à recommander aux apiculteurs ; ses nombreuses fleurs, très-mellifères, s'épanouissent ici (à Rockampton) de mai en août ; sols pauvres; croissance très-rapide. »

Les graines du *S. tricosyphon* sont anguleuses-cunéiformes, à testa noir, dur, longues d'environ 10 millimètres, larges de 5. Elles sont solitaires dans des sortes d'alvéoles simulant assez exactement celles qu'on rencontre dans les gâteaux d'abeilles; leur base est tronquée-élargie, tandis que le sommet, brusquement arrondi, est parfois

recouvert d'un petit corps blanc qui se détache facilement de la graine qui, de toutes parts, est enveloppée d'une matière cireuse d'un très-beau jaune. Cette substance, d'après M. Laugier, aide de chimie au Muséum, à qui nous l'avons montrée, est d'une composition à peu près identique à celle que produisent les abeilles.

Ayant fait un semis de ces graines, les jeunes plantes nous ont présenté les caractères suivants :

Tigelle atteignant promptement 6-8 centimètres. Cotylédons 2, largement oblongs-cordiformes, longtemps persistants. Feuilles longuement pétiolées, à limbe régulièrement cordiforme, rappelant assez exactement une belle feuille de Lierre, luisant et comme verni. Tige robuste, dressée, renflée à la base, alternativement coudée, à écorce glabre, courtement hispide, pulvérulente, ainsi que les pétioles des feuilles.

Cette espèce est-elle identique à celle que la *Revue horticole* a décrite en 1877, p. 358, sous le nom de *Pœcilodermis populnea*, qui, par erreur, est écrit *Phœcilodermis?* Le fait serait que nous n'en serions pas surpris. Cette espèce, du reste, n'est pas la seule qu'on cultive aujourd'hui à Hyères, où l'on en trouve déjà de très-beaux exemplaires; on y trouve également le *Brachychiton (Pœcilodermis) Gregorii*, à feuilles des rameaux stériles hastées-trifides, à divisions ou fides étroites. On peut en voir un fort sujet dans le jardin du Trocadéro, à l'Exposition, qui se trouve avec les autres plantes envoyées par la ville d'Hyères.

E.-A. Carrière.

A TRAVERS L'EXPOSITION

Je vais commencer l'examen des apports faits pour la seconde quinzaine d'août par les choses les plus délicates, celles qui surtout sont chères aux dames. J'ai nommé les fleurs, et conformément à ce proverbe : « A tout seigneur tout honneur, » je débute par la « reine des fleurs, » la Rose.

Les concurrents étaient au nombre de six que le mérite plaçait dans l'ordre suivant : MM. Levêque et fils, Charles Verdier, Margottin fils, Margottin père, André Leroy et Delabergerie.

Deux exposants seuls présentaient des bouquets; c'étaient M. Barroy et M Deschamps, amateur à Boulogne, qui n'a pas encore manqué un seul concours, et dont les apports sont vraiment remarquables. Les Phlox en fleurs coupées étaient présentés par MM. Levêque et fils et Thiébaut-Legendre. Quant aux Glaïeuls, plus de dix exposants en avaient envoyé; trois surtout l'emportaient tant par le nombre que par le choix et la beauté des variétés; c'étaient : deux maisons françaises, MM. Souillard et Brunelet, et MM. Vilmorin; le troisième exposant était M. Kelway and Sons (Langport, Angleterre). Parmi les autres, j'ai remarqué les Glaïeuls de MM. Charles Verdier, Berger, Crousse, Piquenot, etc.

Dans les fleurs coupées, ce qui frappait surtout les visiteurs, c'étaient des Pétunias exposés par MM. Bruant, de Poitiers, et Bertier-Rendatler, de Nancy. Jamais, peut-être, on n'avait eu l'occasion de voir pareilles choses en ce genre; je n'exagère pas en disant que plusieurs variétés, surtout parmi celles exposées par M. Bruant, mesuraient plus de 10 centimètres de diamètre, et comme elles présentaient les couleurs les plus variées et que les pétales étaient très-laciniés divisés, on était porté à les comparer à ces Choux Frisés et colorés qui, eux non plus, ne paraissent pas pouvoir être expliqués scientifiquement. Mais ceci n'est pas mon affaire.

Les fruits commencent à affluer; ils sont beaux et relativement nombreux à l'Exposition. Les principaux apports sont faits par MM. Croux et fils, André Leroy, Ferdinand Jamin, A. Roy, veuve Durand, Chevalier aîné, Lapierre, et par quelques cultivateurs de Montreuil (exposition collective) et la Commission Italienne qui, jusqu'ici, tient toujours la tête ou « la corde, » comme l'on dit. Tous ces fruits rentrent dans ceux qu'on nomme fruits de saison, tels que : Pommes, Poires, Pêches, tout particulièrement les Prunes; les Raisins ne font guère que commencer à paraître, si ce n'est comme « fruits forcés, » à l'exception pourtant du lot de la Commission Italienne, où l'on en voit beaucoup, même de très-beaux, une variété, entre autres, nommée *Zibibbo de Palermo*, dont les grains sphériques, blanc jaunâtre, atteignent jusque près de 3 centimètres de diamètre. Trois autres horticulteurs français avaient aussi exposé des Raisins; c'étaient : Mme veuve Durand, qui montrait des variétés venues à l'air libre, par conséquent hâtives, et MM. Rose-Charmeux et Margottin fils, qui exposaient : le premier, une trentaine de variétés dans des bouteilles, montrant ainsi comment on les conserve; le deuxième, quinze variétés de choix parmi les gros Raisins employés tout particulièrement au forçage. En outre, M. Mar-

gottin exposait, dans un pot, un pied de *Foster's seedling* qui, âgé de deux ans cinq mois, d'une vigueur exceptionnelle, fructifiait pour la première fois et portait quinze grappes de Raisin de toute beauté. C'était un véritable tour de force, dont il est du reste coutumier quand il s'agit de Vignes forcées, art dans lequel il est passé maître.

Les autres fruits qui « captaient » vraiment l'attention — et il y avait de quoi — étaient les Figues exposées par plusieurs cultivateurs d'Argenteuil, en tête desquels il faut placer MM. Cottard, Louis Lhérault, Dingremont, Girardin. Ces exposants — les deux premiers surtout — avaient mis non seulement des Figues, mais des Figuiers ou des parties de ceux-ci qui, chargés de fruits, servaient d'échantillons en montrant au public les procédés à l'aide desquels ils obtiennent ces véritables monstres de beauté et de qualité. Les deux variétés de Figues reconnues les meilleures et à peu près les seules adoptées sont la *Blanche verte* ordinaire et la *Grosse-Dauphine violette*.

Avant de quitter les fruits, je crois devoir signaler aux pépiniéristes français un Coing très-gros, largement tronqué aux deux bouts qui, très-souvent, présente une profonde et large cavité, et aussi une quinzaine de Poires *Belle-Angevine* placées avec quelques autres fruits dans une vitrine, dans la partie de l'Australie. D'une grosseur exceptionnelle, ces Poires, qui avaient été « cueillies à Adélaïde le 1er mai 1878, sont arrivées à l'Exposition le 20 juillet. »

Les légumes n'étaient pas nombreux et ne présentaient non plus rien de très-remarquable. Comme toujours, MM. Vilmorin venaient en première ligne, puis, pour les légumes de saison et par ordre de mérite : MM. Cauchin-Vincent, Boudrant, la Commission Italienne, et comme spécialités on remarquait : M. Mayeux, de Villejuif (Pommes de terre et Haricots), et M. Gaillard (Valentin), pour une nombreuse et très-intéressante collection de Cucurbitacées.

Je devrais encore citer les Légumes de Gennevilliers, obtenus à l'aide de l'eau des égouts de Paris, qui sont remarquables à plus d'un titre. Malheureusement, le temps me manque, car l'administration de l'Exposition qui, au point de vue de l'horticulture, ne peut être accusée d'excès de centralisation, a cru devoir reléguer l'exposition de Gennevilliers sous un hangar, tout près de l'École militaire, où ceux qui voudront voir ces produits devront aller les chercher. A-t-elle bien fait?

Ayant commencé par les fleurs, j'y reviens pour terminer ce trop court examen, et je vais d'abord examiner rapidement les quelques apports placés dans les massifs à l'air libre, pour terminer par les serres.

En première ligne, et comme toujours encore, il faut citer les différents lots exposés par MM. Vilmorin : ses plantes diverses, annuelles et autres, puis ses Reines-Marguerites; puis viennent celles de M. Thiébaut-Legendre.

Comme la quinzaine précédente aussi, M. Lecaron avait exposé un lot d'Amarantes Crête-de-Coq, qui étaient au-dessus de tout éloge, surtout comme culture, laquelle, on peut le dire, résumait tout ce qu'on peut désirer de mieux.

Dans les serres, outre les plantes si remarquables de M. Linden (Boissin, constructeur), les collections de Persan (serres Grenthe), sur lesquelles je reviendrai plus tard, et quelques plantes nouvelles : *Perralderia purpurascens*, *Pulicaria Mauritania* et *Salvia taraxacifolia*, originaires du Maroc et exposées par M. Gueuret, à Levallois-Perret, je dois signaler tout particulièrement les *Tydœa*, et surtout les *Nœgelia* de MM. Vallerand frères, et dont la beauté et la bonne culture n'étonneront personne de ceux qui connaissent l'éminent horticulteur de Bois-de-Colombes.

M. Chantin dont, jusqu'à ce jour, tout le temps était absorbé par la décoration générale de l'Exposition, dont il est chargé, vient de débuter par un coup de maître, ou plutôt par deux : par une collection de Fougères en arbre et quelques autres espèces dont la beauté n'est souvent surpassée que par la rareté, et par deux collections, l'une de Palmiers, et l'autre d'Anthuriums, comme l'on en voit rarement, ou plutôt comme l'on n'en voit jamais. Ces deux dernières sont placées au Trocadéro, dans un pavillon de l'ancienne maison Tricotel. Je ne saurais trop engager les amateurs de belles plantes à aller voir ces collections.

Je vais, pour aujourd'hui, terminer sur les serres par une plainte à l'administration; je la formule au sujet de deux serres que j'ai toujours trouvées fermées, bien que, comme tant d'autres, je donne chaque fois que j'entre le « ticket » traditionnel, fait qui, ce me semble, me donne le droit de voir ce qui est exposé. Toutefois, je dois dire qu'il s'agit de choses presque prohibées officiellement : de Vignes chargées de Raisins. On craint peut-être que le public ait une tentation analogue à celle qu'a eue jadis la « mère du genre humain. » Eh bien! je le déclare, cette objection, quelque valable qu'elle puisse paraître, si on me l'alléguait, ne me satisferait pas, et je n'hésiterais pas à répondre à l'administration : « C'est à vous de mettre un gardien dans la serre, ce qui, après tout, ne serait pas un mal, puisqu'elle ne pourrait qu'y gagner en propreté, ce qui, dans beaucoup de serres, laisse énormément à désirer. »

ARGUS.

BUDDLEIA INSIGNIS

Si quelque chose pouvait faire ouvrir les yeux à certains savants sur la nature de l'espèce et sur les modifications qu'elle est susceptible de subir, c'est assurément la plante qui fait le sujet de cette note, le *Buddleia insignis*, ce qui nous a engagé à lui donner ce qualificatif *insignis*. Mais comme, d'une autre part, ce mot est susceptible d'interprétations diverses, nous croyons devoir préciser. *Insignis* voulant dire *considérable, illustre, éclatant, remarquable*, c'est cette dernière signification que nous adoptons, parce que, mieux qu'aucune autre, elle nous permet d'appeler l'attention sur les particularités que la plante présente. Issue par semis successifs du *Buddleia curviflora* (fig. 77) (1), elle n'en a conservé aucun caractère physique. En effet, port, inflorescence, vigueur et nature des rameaux, en un mot tous les caractères qui, physiquement, constituent l'espèce, sont différents, de sorte que l'appeler *Buddleia curviflora* serait tout aussi illogique que si, en géométrie, sous prétexte qu'une courbe peut être considérée comme une infinité de petites lignes droites placées les unes à la suite des autres, on en concluait qu'un cercle est l'analogue d'un triangle ou d'un rectangle, ce qui d'abord serait absurde dans l'appellation, et dans l'application renverserait toutes les règles de la géométrie.

Fig. 76. — *Buddleia insignis*, réduit au 20e.

Fig. 77. — *Buddleia curviflora* type, réduit aux 3/4.

Après cette sorte de digression, sur laquelle nous appelons l'attention des gens qui, avant tout, recherchent la vérité scientifique dont, au reste, tous les autres découlent, nous allons faire la description du *B. insignis*, laquelle justifiera nos dires qui, d'autre part, seront corroborés de tous points par les figures 76 et 77 que nous donnons ci-contre.

Arbuste nain, vigoureux, compact, dressé, rappelant par son aspect la disposition des fleurs, l'inflorescence et même jusqu'à la forme et l'aspect des feuilles, une Véro-

(1) Voir pour les variations que présente le *B. curviflora*. *Rev. hort.* 1873, p. 151; 1877, p. 295.

Cousin del.

Buddleia insignis.

nique officinale vigoureuse (fig. 76). Tiges nombreuses, strictement dressées, fortement ailées. Feuilles caduques, opposées-décussées, parfois ternées ou alternes, étalées, légèrement dentées, épaisses, résistantes, longues de 8-10 centimètres, larges de 2-3, longuement acuminées en pointe. Inflorescence terminale ramifiée, à ramifications strictement dressées et formant, par leur disposition, une sorte de candélabre qui rappelle assez exactement l'inflorescence des Véroniques herbacées, notamment de celles du groupe *Leptandra*. Feurs en épis très-compacts, de 8-15 centimètres de longueur, d'un violet lilas légèrement rosé, assez grandes.

Le *Buddleia insignis* n'est pas seulement remarquable par ses caractères physiques, qui constituent un groupe très-distinct dans les *Buddleia*. C'est aussi et tout particulièrement une plante ornementale de premier mérite, tant pour l'abondance de ses fleurs que par leur disposition. En rapprochant les plantes, en leur faisant subir chaque année une sorte de taille, on obtiendra des touffes qui se couvriront de fleurs à partir de juillet jusqu'en septembre et produiront un effet des plus remarquables qu'on pourrait comparer à celui que présenterait une touffe gigantesque de Véronique maritime ou de toute autre espèce analogue.

Obtenue de graines en 1876, elle a fleuri pour la première fois en 1877. Cette première année, la plante a été à peu près stérile et n'a donné qu'une dizaine de capsules petites, renfermant peu de graines. Celles-ci seront-elles bonnes?

Faut-il conclure de son infertilité que le *B. insignis* est un hybride? Telle n'est pas notre opinion, pour plusieurs raisons. D'abord, parce qu'on ne sait pas au juste ce que c'est qu'un hybride et que beaucoup de plantes considérées comme espèces ne donnent pas non plus de graines; ensuite parce qu'il arrive fréquemment que des plantes qui ne grainaient pas et qui, pour cette raison, étaient considérées comme des hybrides, ont plus tard donné des graines en abondance; enfin parce que, dans le semis duquel provient le *B. insignis*, il se trouvait des individus très-diversement fertiles, depuis la stérilité absolue jusqu'à une excessive fertilité. Il y avait aussi dans ce même semis des plantes d'aspect, de végétation et d'inflorescences très-diverses sur lesquelles nous reviendrons. Notons encore cette particularité, que le *B. insignis* donne des rameaux dont toutes les feuilles sont régulièrement ternées, tandis que d'autres, placés tout à côté, ont toutes les feuilles opposées-décussées, quelquefois même tout à fait alternes.

C'est donc avec raison et avec une intention toute particulière que nous avons donné à la plante dont il s'agit la qualification *insignis*, c'est-à-dire *remarquable*. Peu de plantes, en effet, sont aussi remarquables que celle-ci et pourraient mieux démontrer la formation de nouveaux types par l'extension naturelle d'un plus ancien, bien connu, pris comme point de départ. Comment, en effet, identifier le *Buddleia insignis* (fig. 76), avec le *B. curviflora* (fig. 77), qui n'en a plus aucun caractère, pour ainsi dire?

Mais, quoi qu'il en soit, et quelle que soit aussi l'opinion qu'on se forme du *B. insignis* au point de vue du classement général et de son titre dans la filiation généalogique, un fait certain, et que personne ne pourra contester, c'est son mérite ornemental.

La multiplication se fait par boutures semi-aoûtées qui, placées sous cloche dans une serre à multiplication, reprennent facilement. E.-A. Carrière.

NOTE SUR DES ANTHURIUM SCHERZERIANUM DE SEMIS

Depuis que je m'occupe de l'*Anthurium Scherzerianum*, j'ai cherché à réunir les plus beaux spécimens de cette espèce que j'aie pu trouver, soit comme force, soit comme beauté de la fleur; bien que je m'attachasse particulièrement aux dimensions et à la bonne tenue de la fleur, je cherchais aussi et même surtout des coloris différents de ceux que la plante présente, et dans ce but j'ai dû tenter de nombreux essais.

En 1875 et surtout en 1876, j'ai récolté et semé beaucoup de graines; mais je m'attachais à ne les récolter que sur des fleurs de premier choix et fécondées par d'autres de même nature: je dois donc espérer que les semis me donneront de bons résultats.

Je considère l'*Anthurium Scherzerianum* comme une plante de premier mérite, et qui sera de plus en plus appréciée à mesure qu'elle sera plus connue; elle n'a, à mon sens, qu'un seul défaut: c'est l'uniformité de son coloris, de sorte qu'en examinant une collection un peu considérable, on trouve des fleurs qui sont plus ou moins fortes, plus ou moins allongées, d'un coloris plus ou moins vif, mais c'est toujours un coloris plus ou moins rouge, et dont jusqu'à présent on n'est guère sorti.

Il y a pourtant l'*Anthurium Scherzerianum*, Williams, qui est blanc; mais toutes les personnes qui l'ont vu ont pu l'apprécier et le juger: c'est une plante généralement chétive, poussant peu, en un mot une plante délicate, émettant à la vérité très-facilement des fleurs, mais très-petites et grêles, d'un aspect maladif, et qui, je crois, donneraient difficilement des graines. Ce n'est donc pas cette espèce qui pourrait nous sortir d'embarras.

Je n'ai pu encore apprécier qu'une très-minime quantité de mes semis; c'est surtout en 1879 et 1880 que l'on pourra commencer à les voir fleurir et par conséquent les juger; cependant j'ai déjà obtenu des résultats qui ne laissent pas d'avoir une certaine importance.

La première plante que j'ai remarquée m'a donné une fleur ayant une double spathe, mais de coloris ordinaire; ainsi, quelques centimètres au-dessus de la spathe normale, s'en est montrée une autre, mais beaucoup plus petite.

C'est là une bizarrerie qui était plutôt curieuse que réellement belle, mais qui, pourtant, avait son mérite. C'est une modification qui me paraît analogue à celle dont il a été récemment question dans la *Revue horticole*.

Une seconde plante et même une troisième ont fleuri dans les mêmes conditions; elles ont également deux spathes superposées, et ce que j'ai dit de la première s'applique également aux deux autres.

Parmi les jeunes plantes qui végétaient dans mes terrines, j'en ai remarqué une que j'ai mise à part. Je ne puis encore la juger, mais elle présente un caractère tout à fait extraordinaire.

Les trois ou quatre premières feuilles qui se sont développées ressemblaient, quant à la forme et au coloris, à toutes les autres; mais une dernière feuille était teintée de rouge vif, comme si un pinceau était venu lui donner ce coloris et l'eût tracé sur toute la largeur de la feuille. Il arrive souvent que ces feuilles se colorent par un effet de lumière ou par un coup de soleil; mais c'est là une coloration maladive ou accidentelle qui s'étend sur la totalité de la feuille, qui, après un temps plus ou moins long, se fane et tombe. Dans la plante dont je parle, la feuille est très-bien portante et dans un état très-prospère, et, outre que son coloris n'est pas uniforme, la feuille se veine d'un rouge vif, ce qui lui donne un aspect à part et produit un effet très-curieux. Je dois même ajouter que non seulement le coloris existe sur la feuille, mais qu'il se prolonge par une ligne d'un rouge très-vif jusqu'à la naissance du pédoncule de la feuille, ce qui paraît indiquer que ce n'est pas une coloration accidentelle, mais normale, qui se maintiendra; l'avenir, au surplus, fixera à cet égard.

Tout ceci n'est pas beaucoup, assurément; pourtant c'est déjà quelque chose; j'ajoute que, en général, mes jeunes plantes de graines sont bien venantes et d'une belle végétation, et que chez celles qui ont donné des fleurs, presque toutes celles-ci sont d'un beau coloris bien vif, relativement fortes et se présentent bien; c'est la conséquence du choix que j'avais fait de mes porte-graines.

Mais d'après le résultat que j'ai obtenu, et que je considère comme très-important, je crois que nous allons sortir de la couleur uniforme et qu'alors, au lieu d'avoir une collection de plantes plus ou moins belles, mais présentant toutes le même coloris, on arrivera à avoir des couleurs variées, c'est-à-dire intermédiaires entre le blanc et le rouge vif.

En effet, j'ai déjà obtenu deux plantes qui, à peu près semblables, ont le fond blanc pointillé de rouge vif. Ce coloris existe sur la fleur vue de face et sur la fleur vue par derrière, non pas par l'effet de la transparence, mais par suite d'une coloration propre à chacune de ces faces.

La fleur est relativement forte; il n'y a pas, je crois, à douter que ce coloris sera constant et que la fleur, ainsi que cela arrive à peu près toujours, augmentera proportionnellement aux dimensions de la feuille; actuellement mes plantes sont encore

petites, puisqu'elles émettent leurs premières fleurs; mais elles sont très-vigoureusement constituées et très-bien portantes.

Sans doute cette variété sera très-curieuse, fera un bel effet, et tranchera sur toutes les autres par la singularité, par la richesse et par l'élégance de son coloris; mais c'est là toutefois le petit côté de la question; l'important, à mon sens, c'est que, très-probablement, ces plantes seront le point de départ de variétés nouvelles d'où en sortiront successivement d'autres. Je fonde d'autant plus d'espoir que les variétés dont je parle sont très-vigoureuses et qu'elles pourront être fécondées par d'autres que l'on choisira parmi les plus belles.

Il est toutefois hors de doute que, dans les semis ultérieurs, il se trouvera beaucoup de plantes qui rappelleront le type; mais aussi on ne peut non plus douter qu'il s'en trouvera beaucoup qui s'éloigneront de ce dernier.

Je suis d'autant plus autorisé à croire que j'obtiendrai de beaux gains, et que ce que j'ai obtenu n'est qu'un début, — heureux toutefois, — que tous mes semis, au nombre de plusieurs milliers, proviennent de graines récoltées sur quelques fleurs seulement tout à fait de choix, prises parmi le nombre considérable de celles qui, chaque année, s'épanouissent dans mes cultures, et d'une autre part que, de la grande quantité d'individus que je possède, un dixième, tout au plus, ont fleuri. BERTRAND,

Amateur, à La Queue-en-Brie (Seine-et-Oise).

DESTRUCTION DES INSECTES

APPAREIL SPÉCIAL POUR DÉTRUIRE LES NIDS DE GUÊPES ET LES FOURMILIÈRES

Pas n'est besoin d'entrer dans de grands détails pour établir le mal considérable que les guêpes et les fourmis causent chaque année. C'est un fait bien connu, qu'on déplore, mais contre lequel, jusqu'ici, les efforts ont été à peu près complètement impuissants. Il en est autrement aujourd'hui, grâce à l'appareil que représente la figure 78, et dont nous allons dire quelques mots. Mais auparavant, bien que la guêpe soit bien connue, nous croyons devoir, en quelques mots, rappeler ses caractères les plus ordinaires, c'est-à-dire ses habitudes, puisque c'est en exploitant celles-ci que l'on arrive à détruire ces insectes si dévastateurs pour nos jardins, et dont le voisinage peut même occasionner des accidents.

Fig. 78. — Appareil pour la destruction des guêpes et des fourmis.

La guêpe commune (*Vespa vulgaris*) comprend deux variétés, dont l'une (*Vespa parietum*), plus grosse et aussi plus rare, s'établit contre les murs des habitations ou des jardins, ou le plus souvent dans des crevasses ou des trous qui s'y trouvent; l'autre, plus petite, mais beaucoup plus répandue, se fixe dans le sol où, inhabile à faire elle-même la cavité qui lui est nécessaire, elle s'établit dans un trou de taupe abandonné ou dont elle a chassé le propriétaire. Si ce trou est insuffisant, les guêpes l'agrandissent, y établissent leur demeure

et construisent leurs rayons ; les mâles et les femelles s'accouplent, et c'est alors que, fécondées, celles-ci s'en vont dans différentes directions fonder de nouvelles colonies. C'est donc avant que ce départ s'effectue qu'il faut agir et tâcher d'arriver à leur destruction. Toutefois, il ne faut pas trop se hâter, et il vaut mieux attendre que la colonie soit au complet, Le moment le plus propice paraît être l'approche de la maturité des Raisins, ce qui, pourtant, n'a rien d'absolu, le meilleur moment de se débarrasser de son ennemi étant toujours celui où on peut l'atteindre.

L'appareil en question, que représente la figure 78, se compose de deux parties : une inférieure en métal, l'autre supérieure en verre, qui se pose sur celle-là, qu'elle coiffe d'une sorte de dôme ; à l'intérieur du globe en verre se trouve une partie creuse munie d'un rebord et qui sert de réservoir pour l'insecticide ou l'appât. Quant à l'emploi, il est des plus simples : il consiste, quand on a découvert, soit un nid de guêpes, soit une fourmilière, à en recouvrir l'ouverture avec l'appareil ; si ce sont des guêpes, attirées par la lumière, elles sortent et sont arrêtées par le dôme en verre, dans lequel elles tombent immédiatement asphyxiées par les vapeurs qui se dégagent de l'huile de pétrole ou d'huile minérale qu'on a dû mettre dans le récipient. S'il s'agit de fourmis, on remplace l'huile par des appâts qu'elles recherchent, tels que : eau sucrée ou miellée, liqueurs fermentées, etc.

Quand la destruction d'un nid est complète, ce qui a lieu assez rapidement, on enlève l'appareil qu'on replace sur un autre nid.

On trouve l'appareil en question chez l'inventeur, M. Pelletier, 20, rue de la Banque, à Paris. E.-A. Carrière.

L'ADMINISTRATION DES JARDINS[1]

Avant d'aller plus loin, disons que pour nous, le véritable rôle du mandataire est plutôt de s'occuper des intérêts de la maison qu'il représente, c'est-à-dire des revenus, fermes, bois, capitaux, etc., que de s'immiscer dans ce qu'on peut appeler les services intimes, qui ne doivent relever que du propriétaire lui-même. Ainsi, on ne conçoit guère un intendant quelconque, s'occupant de la cuisine et de la chambre, et appelé à la constatation d'une sauce mal réussie, d'une volaille brûlée ou d'un parquet mal ciré. Ces exemples indiquent la nature des limites de l'ingérence du mandataire, et sont tout aussi applicables, quoi qu'on dise, au jardin qu'à l'office et à la cuisine. Ceci dit, continuons notre étude.

Quelle est ici la position du jardinier? En théorie, il doit obéir au *maître*, sans autre réserve que celle des convenances, et au mandataire qui le représente, mais avec des restrictions qui sont le fait de conventions déterminées, aussi bien que de la position respective et dépendante de chacun. En réalité, le jardinier a bien moins de relations avec le premier qu'avec le second. Celui-ci a tous les droits de sa position, et comme généralement il est le payeur, il se croit en plus le droit de se faire obéir en tout, et le fait parfois rudement sentir. Dans ce cas, le jardinier doit étudier à fond le rôle de courtisan. Aussi est-il reconnu qu'en bonne politique, il est aussi avantageux que prudent de lui offrir les plus beaux et les meilleurs produits du jardin.

Tout le travail est soumis à une foule de formalités et d'autorisations qui enlèvent au jardinier toute initiative et toute autorité. Nous en connaissons qui sont obligés de demander des autorisations pour leurs sorties, et même pour leurs relations personnelles; pour renvoyer, prendre, ou remplacer leurs ouvriers; ils doivent demander tout ce qui leur est nécessaire, depuis les objets les plus futiles jusqu'aux plus importants. Ajoutons à ces détails, qui semblent bien plus du domaine de la fantaisie que d'une bonne administration, que les travaux qui, pour le jardinier, ne sont que des outils, et pour lesquels il est seul compétent, châssis, chauffages, treillages, serres d'utilité, distribution d'eau, etc., lui sont faits à peu près sans consultation, quand toutefois ses demandes sont suivies d'effet.

Le fait d'un jardinier, fatigué de demander des bâches qui n'arrivaient pas, achetant du bois pour les faire lui-même, fait qui mit hors des gonds le régisseur de l'endroit, in-

(1) V. *Revue horticale,* 1878, p. 288.

dique par cette aventure trop positive et qui, au reste, fit un peu de bruit, que le jardinier dans ces conditions n'est que le très-humble serviteur du mandataire, et ne relève que de ses caprices et de son caractère. En somme, il n'est qu'ouvrier au même titre que ceux qu'il doit commander, et sa position n'est plus celle d'un chef de service, mais bien d'un simple commis. La responsabilité de son personnel et de ses travaux lui est enlevée sous des prétextes d'*ordre général*, expression vague adoptée pour les besoins de la cause, et qui joue ici un rôle capital pour faire admettre toutes les mesures réglementaires, qui sortent du sens commun et ne supportent pas le plus simple examen.

Quelles raisons peut-on donner pour motiver l'ingérence administrative d'un étranger dans les détails du travail?

Autrefois, — il y a une cinquantaine d'années, — c'était le manque d'instruction du jardinier qui, alors, n'était pas toujours en état de faire un reçu, pas même ses comptes, encore moins d'aider à l'intelligence de ses demandes de travaux par un croquis quelconque. Les choses ont heureusement changé depuis, et sur ce chapitre plus d'un jardinier marche de pair avec son supérieur.

Ensuite, l'idée chez le propriétaire de centraliser tous les services en une seule main, pour éviter une foule d'inconvénients, dont l'inaptitude ou les changements répétés des chefs de service pouvaient être l'un des principaux. Mais pour cela, il faut supposer au mandataire beaucoup d'intelligence, d'expérience et de tact, en un mot beaucoup de qualités qui se trouvent souvent aussi peu réunies là qu'ailleurs. On doit ajouter à ces différents motifs, le principal sans doute, qui est l'indifférence de beaucoup à l'endroit de leurs affaires; cela ennuie et demande de l'attention et du temps qu'on aime mieux dépenser autrement, préférant s'en remettre de ces soins à un représentant quelconque, et souvent quel qu'il soit. Nous en connaissons dont les antécédents font le plus étonnant contraste avec leur position actuelle.

Pour faire un jardinier, il faut un long apprentissage; pour faire un régisseur, que faut-il? Être nommé tel; aussi n'est-il personne qui ne puisse y prétendre avec succès.

Mais en admettant, ainsi que nous le disons plus haut, l'utilité incontestable du mandataire pour gérer les intérêts d'une fortune considérable, et par extension pour tous les cas où le propriétaire ne peut ou ne veut s'occuper lui-même de sa maison, nous comprenons ce poste autrement, et n'admettons pas qu'on lui donne des responsabilités qui ne sont pas de son ressort. Sa mission nous semble plus élevée, et nous paraît avoir pour but de surveiller et sauvegarder les intérêts de la maison qu'il représente, sans entrer dans les détails d'un travail qu'il ne peut connaître; d'aider à la marche du service, et non de l'entraver par la substitution de ses idées personnelles à celles que l'expérience peut seule proposer; et surtout de chercher à maintenir la stabilité du personnel, en excitant l'émulation de ceux qui, chargés d'un travail, doivent en avoir la direction entière.

N'est-ce pas là, en effet, en dehors des fantaisies de caractère, les seules choses que le propriétaire devrait chercher à obtenir?

Pourquoi donc aller plus loin? Mais pour arriver là, il faut bien préciser les atttributions de chacun, afin d'éviter les interprétations arbitraires, qui sont la cause des abus d'en haut comme d'en bas. Aussi la responsabilité des tiraillements remarqués partout entre le mandataire et les chefs de service est-elle autant imputable au propriétaire qui n'a pas su définir la nature de leurs rapports qu'au mandataire lui-même qui, d'après le vague de ses instructions, peut et aime se croire le maître absolu.

Maintenant, examinons ce mode d'administration au point de vue purement économique.

Habituellement, le budget annuel est établi sur celui de l'année précédente, et le jardinier n'est jamais consulté sur son élaboration, où il n'a pas même, comme on dit, voix consultative.

Le budget adopté, voici la position de chacun : d'un côté, le mandataire tendant non seulement à ne pas dépasser son budget, mais visant même à l'économie, pour ne pas atteindre le chiffre, malgré les embarras qui peuvent en être le résultat pour le jardinier; de l'autre, celui-ci ignorant le chiffre adopté, n'en ayant souvent aucune idée, même approximative, ne pouvant par conséquent se rendre compte de la marche à suivre, ni jusqu'où il peut aller, mais cependant sachant bien que si, pressé par l'ouvrage, il laisse un détail en souffrance, on saura le lui faire sentir.

Dans ces conditions, que peut lui faire, à lui, l'économie? Étranger aux ressources affectées au jardin, rien ne l'engage à les ménager. Les combinaisons économiques même lui sont impossibles, et pour qu'on ne puisse douter de cette dernière affirmation, qui peut paraître un peu forte, nous allons citer un cas qui est on peut dire général.

Le personnel devrait être variable comme les travaux, c'est-à-dire que l'hiver on pourrait avoir beaucoup moins de monde qu'au printemps, et dans cette dernière saison plus qu'en aucune autre. Il semble donc qu'un personnel de quatre hommes en moyenne pourrait être réduit à trois pendant l'hiver, monter à cinq au printemps, pour revenir à quatre dans le reste de l'année.

Ordinairement, voici les résultats de ces combinaisons lorsqu'un jardinier inexpérimenté a l'imprudence de les proposer. Les diminutions sont toujours acceptées, les augmentations toujours refusées; et s'il a commencé par les suppressions de l'hiver, il aura à s'en repentir : à ses demandes pour le printemps, on lui fera comprendre que jamais on n'a vu un personnel aussi élevé, que le budget ne permet pas de telles folies, etc., et qu'enfin il est temps, soit de revenir au chiffre habituel, soit d'étudier si cette diminution ne pourrait pas être maintenue.

Quant à ses réclamations sur l'économie qui a pu être réalisée l'hiver, on lui vote des remercîments, en l'engageant à persévérer dans cette voie, et..... comme à la chambre, on « passe à l'ordre du jour. »

Aussi voit-on le personnel à peu près fixé, et il faut des cas bien graves pour obtenir de l'aide.

Une bonne administration exige, dit-on, que tous les rouages tendent au même but. Il est facile de voir qu'ici on en est loin, et qu'il n'y a en présence que deux courants d'idées entièrement opposés. Aussi, dans ce cas, la situation économique dominant tout, les résultats qu'on en obtient sont en même temps les plus médiocres et les plus coûteux parmi ceux que nous venons d'étudier.

Après avoir passé en revue ces différentes organisations et vu leurs côtés défectueux, voyons s'il n'y a pas un meilleur procédé à suivre pour satisfaire tous les intérêts et donner l'essor au travail, et, dans l'affirmative, quel il est.

On doit d'abord admettre que l'homme, en général, aime à avoir la direction des travaux qui lui sont confiés, et la liberté de combinaisons qui en est le résultat, autant qu'il déteste les entraves qu'on peut apporter à cette liberté, lorsque la partie technique du travail lui-même est seule en jeu; aussi toute ingérence étrangère est-elle particulièrement désagréable, lorsqu'elle touche à des détails que lui seul peut apprécier.

Pour bien exécuter un travail, il faut l'aimer et le connaître dans tous ses détails; si les obstacles que l'on rencontre viennent de la nature ou de causes étrangères, on cherche à les surmonter par tous les moyens que l'expérience peut donner; mais s'ils sont le fait d'une autorité supérieure dont on peut contester la compétence ou l'opportunité, l'irritation se porte sur ceux qui en sont la cause, et alors, au lieu de porter toute son attention et son énergie au travail, on se perd en luttes presque toujours inégales, et le découragement en est finalement le résultat.

Par conséquent, toute organisation ayant pour but de débarrasser le jardinier d'entraves et d'obstacles, en lui donnant toute la latitude nécessaire, aura donc pour effet, en établissant la responsabilité qui lui revient, de stimuler son zèle, son amour-propre et son intelligence, et aussi de le pousser naturellement dans la voie qui lui est tracée, sans rencontrer de sa part une opposition basée sur l'ignorance de sa situation, ou sur des besoins réels non prévus par ceux qui auront réglé sa marche sans le consulter.

Pour arriver à ce résultat, il y a à accorder les conditions économiques du forfait, en ce qui concerne le chiffre des dépenses et la faculté d'en user au mieux des intérêts du travail, avec les prérogatives du propriétaire sur la direction générale, en évitant de se heurter à des obstacles intéressés de la part du jardinier, dont l'intérêt personnel ne doit pas être en jeu. D'où il résulte que l'établissement d'un budget avec la participation du jardinier est nécessaire, et qu'une fois arrêté, ce dernier doit en avoir la direction exclusive. C'est à lui à organiser son administration de manière à tirer le meilleur parti possible des sommes qui lui sont allouées, et nous ne croyons pas qu'il s'en trouve, sachant assez peu gouverner un budget de ce genre, pour s'exposer à voir,

à la fin de la campagne, une partie de leurs gages répondre des excédants de dépenses qui auraient été le fait de leur imprévoyance.

Ici comme dans le mode habituel, les paiements ne se faisant que pour des dépenses justifiées ou appuyées de pièces (factures, acquits, etc.), il est toujours facile de suivre la marche du budget, et de prévenir des écarts trop considérables qui tendraient à sortir des bornes tracées, de même que toute fantaisie du propriétaire peut être exécutée sans tiraillements, et sans que la marche économique soit détournée de la route adoptée.

Le propriétaire y gagne donc la stabilité du personnel et l'unité de direction pour les travaux, ce qui ne peut arriver avec l'instabilité et une administration décousue, étrangère ou incapable; elle le met à l'abri de l'imprévu, et avec une clause qui dispose des reliquats en faveur de travaux neufs à exécuter (et il y en a toujours), cette méthode en arrive à rendre les économies possibles. Ce dernier fait, que tout observateur impartial peut considérer avec nous comme très-possible, pour ne pas dire certain, est assurément un résultat auquel il n'y a pas lieu de songer avec les méthodes actuelles, et qui, faisant le contraste le plus complet avec celles-ci, les condamne aussi le plus sûrement.

Avec ce système, quel est le véritable rôle du mandataire, s'il y en a un?

Il paie, peut remplacer le propriétaire pour les cas imprévus, surveille les travaux pour que rien ne puisse modifier l'ensemble dans un sens défavorable aux intérêts qu'il représente; en un mot, il a ici un rôle conservateur. Nous croyons qu'il ne doit pas aller plus loin. Le propriétaire qui donne son mandataire plus de droits et de responsabilités abdique sa position, et met le jardinier dans le cas de rechercher, en dehors de l'intérêt du travail, s'il n'est pas préférable de considérer ce dernier comme son véritable *maître*, laissant le propriétaire s'occuper soit de course ou de politique.

Nous en connaissons beaucoup dans ce cas, et les résultats nous laisseront toujours douter de l'excellence de ce système de deux maîtres à servir, qui pour le jardinier nous paraissent trop représenter *l'enclume et le marteau*.

Un homme intelligent ayant la direction de son travail, voilà, croyons-nous, ce qui approche le plus d'une bonne administration. Elle élève la position du jardinier, lui donne de la considération, et en fait un homme et non plus un manœuvre.

J. Batise.

GLOXINIAS DE M. VALLERAND

Du 1er au 15 juillet 1878, M. Vallerand, horticulteur à Bois-de-Colombes-Asnières, avait exposé, au Champ-de-Mars, des Gloxinias qui ont vivement excité l'admiration. On a souvent parlé, dans ce recueil, des succès obtenus par cet habile horticulteur dans la culture de la famille des Gesnériacées; c'est surtout dans les genres *Gloxinia*, *Nœgelia*, *Plectopoma* et *Tydœa*, qu'il affectionne le plus, qu'il a obtenu de brillants succès, et ceux de cette année sont au moins égaux, comme mérite, à ceux des années antérieures.

Rien, en effet, ne peut surpasser la richesse des formes et des nuances de ces végétaux; et si déjà nous ne connaissions parmi les plantes cultivées un « désespoir du peintre, » à coup sûr, ce serait celles-ci que nous qualifierions ainsi. La chimie nous a découvert de nouvelles mines de substances colorantes qui ont enrichi la palette du peintre; mais les ressources de ces dernières sont encore bien insuffisantes pour rendre ces feux, ces irisations, ce chatoyant, ces velours incomparables qu'on trouve dans les parures florales de ces splendides végétaux, voire même dans leurs feuillages; aussi, si nous nous hasardons d'en donner une description, c'est seulement pour nous conformer à la coutume, et pour témoigner de notre admiration; mais réellement, en comparant notre description au modèle que nous avons eu l'intention de peindre, nous n'hésitons pas à reconnaître combien celle-là est éloignée de celui-ci. Disons toutefois que cette insuffisance ne nous humilie pas; nous avons pour nous ce dicton : « A l'impossible, nul n'est tenu. »

Avant de citer les noms ou les numéros des *Gloxinia* qui m'ont le plus émerveillé,

je vais dire quelques mots des soins que réclament ces plantes, afin de guider les amateurs de ce beau genre à obtenir des résultats analogues à ceux de M. Vallerand. Ces renseignements sont bien consignés dans le catalogue de cet horticulteur, mais il se peut que bon nombre d'entre eux ne le possèdent pas.

Pour obtenir les *Gloxinia* en fleur au mois de mai, ce qui est une culture forcée, il faut les planter à la fin de décembre ou dans les premiers jours de janvier, en serre chaude, le plus près possible du verre.

Pour la culture normale, ou pour les obtenir en fleur pendant l'été, M. Vallerand les met en végétation dans la première quinzaine de mars, sous châssis et sur une couche chaude de 25 à 30 degrés centigrades, en maintenant cette température par le renouvellement des réchauds. Il recouvre la couche de 10 centimètres de terreau dans lequel les pots sont enterrés. Il ne plante jamais les tubercules sans qu'il y ait un commencement de végétation, qu'il provoque en plaçant les tubercules sur du sable humide, dans une serre chaude, près de la lumière. Il les met dans des pots de 12 à 15 centimètres, en terre de bruyère peu sableuse, contenant beaucoup de terreau de feuilles, et peu divisée. A cette terre il ajoute 3 pour 100 de poudrette, ou de sang et déchets de matières animales pulvérisées (engrais fabriqués à la Minière, près Versailles), qu'il prépare une quinzaine de jours d'avance, afin que la fermentation soit faite avant de s'en servir. Il plante les tubercules en les enfonçant peu, et laisse un grand vide pour arroser copieusement, et ne changeant pas les pots, les tubercules, en grossissant dans le sol, gonflent la terre du pot et la feraient déborder sans cette précaution. C'est le moyen, en deux ans, d'obtenir des plantes portant de soixante à quatre-vingts fleurs épanouies et autant de boutons. Mais pour bien réussir en ne donnant qu'un rempotage, il faut que la terre employée soit légèrement humide au début, et conservée aussi longtemps que possible dans cet état, sans arrosement. Tant que les plantes ne sont pas sorties de terre, les châssis restent fermés, et même on les laisse couverts de paillassons pendant le jour lorsqu'il fait beaucoup de soleil.

Dès que les feuilles commencent à se montrer, M. Vallerand donne du jour et de l'air, et commence à arroser légèrement, puis il augmente graduellement suivant le développement, pour arriver enfin à donner des mouillures abondantes, suivant l'état de l'atmosphère. Puis il place ses plantes sur des pots renversés pour les tenir plus sainement, donne de l'air par en haut, afin d'éviter qu'il ne frappe directement sur les plantes, surtout lorsqu'elles sont fleuries.

Quand une bonne partie des boutons apparaissent, il donne des arrosements à l'engrais, tous les quatre à six jours, le matin, et évite d'en donner pendant les temps pluvieux. Dans l'intervalle, il arrose avec de l'eau ordinaire. L'engrais liquide est simplement de l'eau douce dans laquelle il fait dissoudre, la veille, une des matières dont il a été parlé plus haut.

C'est à partir de ce moment, jusqu'à la floraison, qu'il est utile de faire des fumigations de tabac, au moins deux fois par semaine, pour éviter les insectes. Une modification des plus importantes, apportée par M. Vallerand dans cette culture, consiste à cultiver ces plantes, actuellement, presque toujours en plein soleil, au lieu de les tenir à l'ombre. Les vitres ne sont même pas blanchies; ce n'est qu'en cas d'une très-grande chaleur, pendant les mois les plus chauds, qu'il les abrite un peu. Pendant la floraison cependant, et pour la faire durer longtemps, il tient ses plantes dans un lieu ombragé.

Liste des nouveautés non encore au commerce.

421. Fleurs érigées, couleur Pensée foncée, ou velours violet noir, pâlissant vers les bords des limbes. — 346. Fleurs érigées, très-nombreuses, pointillées, tigridées, avec large zone d'un rose violacé foncé. — 413. Fleurs érigées, excessivement grandes, toutes tigrées, lavées de violet pâle. — 347. Fleurs érigées, de nuances formant des arabesques indescriptibles, ponceau et lavées de violet, excessivement riche. — 265. Fleurs érigées, de couleur gaie, rose ponctué de carmin violacé, excessivement coquet. — 357. Fleurs érigées, fond blanc, broderies violacées et pointillées, avec taches à la séparation de chaque lobe, violet clair. — 428. Fleurs érigées, velours grenat sur un fond clair. — 348. Fleurs érigées, fond blanc lavé de cramoisi, pointillées partout. — 394. Fleurs érigées, fond rose zoné de cra-

moisi, centre des pétales blanc lavé de lilas. — 341. Fleurs érigées, fond blanc lavé de zones bleu lilacé. — 433. Fleurs fond blanc, lavées de lilas, pointillées de rose violacé, pétales ondulés, se recouvrant très-bien. — 374. Fleurs fond bleu lilacé, veloutées, lavées de pourpre. — 432. Fleurs très-grandes, ponctuées et lignées de bleu violacé.

Nous avons aussi remarqué un grand nombre d'autres variétés nouvellement obtenues, qui méritent autant que celles ci-dessus, et que nous nous bornerons à recommander, en engageant les amateurs de ces splendides végétaux d'aller les voir chez M. Vallerand. Voici les noms de celles qui nous ont paru les plus méritantes :

Duchesse de Magenta. Fleurs immenses, blanches, à divisions réfléchies et ondulées. — *Halphen*. Fleurs fond rose, brodées, pointillées rose foncé et cramoisi. — *P. Duchartre*. Fleurs marginées de blanc, toute la fleur d'un cramoisi velouté. — *Coquette d'Asnières*. Fleurs rose pâle, pointillées et lavées de rose lilacé, excessivement gaies. — *Vicomte de Condeixa* (pourquoi donner des noms d'hommes à de si jolies fleurs ?). Fleurs fond blanc, pointillées de rose foncé, avec tache rose à l'échancrure de chaque division de la corolle. — *Cécile Michaux*. Fleurs blanches, d'une très-belle forme. — *Prince de Troubetzkoy*. Fleurs des plus grandes, violet foncé, noirâtre, bordé blanc pur, extra-belle. — *M. A. Lavallée*. Large limbe à bord blanc, très-fortement ponctué violet. — *Blondinette*. Bien nommée, rose pâle, lavée de rose plus foncé.

Citons encore les suivantes : *Pallas, Marguerite d'Elchingen, Cécile d'Elchingen, Flamboyant, Fanfreluche, Inaltérable, Boule-de-Feu, Orbiculaire splendide, Feu éternel, Paris d'Andréa, Marquis de Chennevières, Matador, Président Giraud, M^me Thibaut*, etc.

Toutes ces plantes étaient représentées par des exemplaires d'une culture hors ligne, portant de cinquante à quatre-vingts fleurs. Le feuillage était d'une largeur étonnante et en parfait état de conservation.

L. NEUMANN.

NÉCROLOGIE — M. THOZET

L'un de nos compatriotes et amis, M. Thozet, dont le nom, au moins, est bien connu de nos lecteurs, vient de mourir en Australie, à Rockampton (Muellerville), où il avait fixé sa résidence, ainsi que nous l'apprend son fils qui, à ce triste sujet, nous adresse la lettre suivante :

Muellerville, 15 juin 1878.

Cher Monsieur Carrière,

J'ai l'extrême douleur de vous annoncer la mort de mon cher père, qui est arrivée le 31 mai 1878. Il a contracté la maladie qui, hélas ! devait nous l'enlever, pendant un voyage qu'il fit en chemin de fer à cent dix milles d'ici. Cet endroit, tristement célèbre par les fièvres pernicieuses qui y sont presque permanentes, se nomme « l'Expédition Randge. » Après trois jours d'absence, il est revenu malade, et un mois après deux docteurs qui avaient été appelés déclaraient que tout espoir de guérison était perdu, et mon pauvre père succombait à une fièvre bilieuse.

Voilà, cher Monsieur Carrière, la triste nouvelle que je vous adresse du fond des antipodes où, en pensant toujours à la France, mon père avait créé un jardin où il se livrait avec passion à la botanique, à laquelle, concurremment avec ses devoirs de chef de famille, il consacrait tous ses instants.

Votre tout dévoué. Auguste THOZET.

Voici, au sujet de la mort de M. Thozet, ce que nous lisons dans le *Morning Bulletin* de Rockampton du lundi 3 juin 1878 :

Samedi, après midi, malgré le désir qu'il avait exprimé que ses obsèques, très-simples, se fissent sans pompe et sans bruit, environ soixante personnes, la plupart vieux résidants de la contrée, se rendirent à Muellerville dans le but de payer le dernier tribut de respect à leur bon compagnon, colon décédé. Vers quatre heures et demie, le cortége, en tête duquel se trouvait le R. W. Locke, quitta la demeure de leur ami, dont ils emportaient les restes mortels. Les porteurs étaient MM. W. H. Buschel, A. Buch, H. Schmidt, R.-M. Hunter, F.-J. Byerley, F. Archer et H.-W. Risien. La place choisie pour la dernière demeure de M. Thozet, et qu'il avait désignée, était à quelques centaines de mètres derrière sa maison, sur une petite partie élevée des terrains de Muellerville. En arrivant près de la tombe, et ainsi que cela se fait en Angleterre, les dernières prières furent récitées par M. Locke. La cérémonie terminée, les visiteurs se dispersèrent, pénible-

ment impressionnés par le souvenir de cet homme de bien. Suivant le désir de M. Thozet, ses restes furent inhumés à Muellerville, à l'endroit de l'Australie qu'il avait le plus aimé. Par son génie enthousiaste, par la puissance de sa volonté et par des soins incessants, il avait transformé cette terre sauvage en un jardin fructueux, et réuni sur ce point un grand nombre d'arbres et de plantes utiles. Il avait une affection toute particulière pour chaque espèce, — car n'avait-elle pas été plantée par lui ? — et il semblait donc tout naturel que ses restes reposassent dans ce lieu où il avait vécu et qui avait été pendant si longtemps l'endroit de tous ses plaisirs et de ses travaux. M. Thozet laisse une veuve et un seul fils qui, nous en sommes sûrs, suivra la voie féconde ouverte par son père.

En terminant, nous aussi devons payer un tribut à la mémoire de notre compatriote et ami, M. Thozet, et rappeler que, bien qu'habitant en pays étranger, il était resté Français et qu'il n'a jamais oublié sa patrie, à laquelle, à l'occasion, il envoyait soit des graines, soit des plantes, ce que la *Revue horticole* a plusieurs fois consigné.

E.-A. Carrière.

QUELQUES MOTS SUR L'ARROSAGE DES PALMIERS

Je commence par déclarer que, malgré le titre de cet article, qui semble indiquer qu'il s'agit d'un procédé général pouvant s'appliquer à tous les Palmiers, ce que je vais rapporter ne s'applique qu'à une espèce : au *Chamœrops excelsa*, ce qui toutefois ne veut pas dire qu'il ne puisse être employé pour beaucoup d'autres espèces. J'ai même la conviction du contraire, bien que je ne puisse l'affirmer d'une manière absolue. Voici le fait et comment l'idée m'est venue de l'exécuter.

J'avais en caisse deux forts *Chamœrops excelsa* dont la terre était tellement mangée que, malgré des arrosages fréquemment répétés, les feuilles, d'un vert gris et petites, étaient toujours comme un peu « brûlées. » Voyant cela, l'idée me vint de jeter pendant plusieurs jours un ou même deux arrosoirs d'eau sur leur tête, ainsi qu'on le fait sur certaines plantes, des Fougères arborescentes par exemple. Peu de jours après, mes plantes reverdirent, et les feuilles prirent un aspect que jamais elles n'avaient eu jusque-là. Je crois même que la vigueur et la beauté sont en rapport avec la quantité d'eau que je leur fais donner, d'où je conclus que, quand des Palmiers sont en bonne santé et pendant leur végétation, on peut sans inconvénient les arroser fortement, surtout sur la tige, et je ne suis pas éloigné de croire qu'un très-grand nombre de plantes s'accommoderaient de ce traitement. Toutefois, je ne conseillerais pas de les arroser toutes de cette manière, et surtout de verser l'eau dans le cœur, car peut-être que cela pourrait nuire à quelques-unes. C'est à essayer.

Il va sans dire que ces arrosements doivent être relatifs et en rapport avec la nature, la vigueur et la bonne santé des plantes, et des conditions dans lesquelles elles se trouvent; mais ce que je n'hésite pas à affirmer, c'est que à peu près toutes s'en accommoderaient. C'est une question du plus au moins.

Houllet.

CEANOTHUS AZUREUS ÉLIE CARRIÈRE

Quelque désintéressé qu'on soit dans une question, il est toujours délicat d'avoir, sinon à parler de soi d'une manière précise, mais même de prononcer son nom : aux yeux du public, on passe toujours pour être sympathique à la chose, bien que pourtant on puisse y être à peu près étranger, ce qui est le cas ici, relativement à nous et au *Ceanothus* dont il s'agit. Nous allons donc le décrire dans le seul but de faire connaître une bonne plante.

Obtenu de graine par M. Moser, horticulteur à Versailles, le *Ceanothus* Elie Carrière forme un arbuste nain, compact, à branches ramifiées, dressées. Écorce des bourgeons roux foncé, glabre. Inflorescences nombreuses, axillaires, dressées, simples, courtes. Fleurs petites, très-rapprochées sur un pédoncule d'un bleu clair, ainsi que toutes les autres parties des fleurs. Feuilles petites, courtement ovales, à limbe étalé, glabre, d'un beau vert en dessus, plus pâle en dessous, qui est parcouru de fortes nervures. On peut se le procurer chez l'obtenteur, à Versailles. Sa rusticité est complète ; il ne souffre jamais, même des plus grands froids.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exemple de mosaïculture à l'Exposition universelle : les armes de la ville de Paris. — Le bouturage dans l'eau : communication de M. Frédéric Bardet. — Le Coton *Bahmieh* au Trocadéro ; son origine prétendue. — Les *Cyclamen* de MM. Bardet, de Varsovie. — Cépages décrits dans le *Vignoble : Servanin, Bregin noir, Folle blanche, Jardovan*. — Les Dahlias lilliputs. — Améliorations apportées à la pose des tuyaux par M. de Vendeuvre. — Bibliographie : *Parcs et jardins*, par M. Armand Péan. Les Dahlias à fleurs vertes ; variations de couleurs remarquées sur les fleurs d'un même pied. — Exposition de la Société d'horticulture du Loiret. — Culture du *Solanum Wallisii* : communication de M. Paillieux. — Les fruits du *Garrya elliptica* à l'Exposition universelle. — Destruction des Vignes du jardin botanique de Dijon ; le phylloxera. — Nécrologie : M. Duplat.

Une chose qui, en ce moment, excite tout particulièrement l'attention des visiteurs à l'Exposition universelle, c'est la mosaïculture qui comprend quatre dessins placés aux angles du pavillon en fer de la ville de Paris et représentant les armes de la vieille Lutèce, symbolisées par l'antique vaisseau et la devise : *Fluctuat nec mergitur*. On trouvera plus loin une description de cette plantation curieuse exécutée par le Fleuriste de Paris ; nous appelons sur elle dès à présent l'attention de nos lecteurs.

— Au sujet du bouturage dans l'eau, un de nos collègues, M. Frédéric Bardet, horticulteur à Varsovie, nous adresse la lettre suivante :

Varsovie, le 1er août 1878.

Monsieur Carrière,

Je lis dans le nº 12 du 16 juin 1878 de la *Revue horticole* une note concernant le bouturage dans l'eau. Ce sujet intéressant tout le monde, — horticulteurs et savants, — je prends la liberté d'y apporter mon faible tribut. Autant que je me le rappelle, — et cela date d'environ 1834, — nos vignerons suisses, à Neufchâtel, avaient l'habitude, qu'ils ont du reste conservée, de tremper en automne leurs boutures de Vigne dans des *gerles* (mot désignant dans ces vignobles des tonneaux n'ayant qu'un fond) où ils entretiennent 3 à 4 centimètres d'eau. Quand vient le temps de la plantation, ces boutures ont un fort bourrelet, le plus souvent même des petites racines.

Ici, à Varsovie, toutes les cuisinières multiplient leurs plantes favorites dans l'eau, et l'on peut voir en passant dans les rues, dans les cours des maisons, et aux fenêtres exposées au soleil, soit des verres à eau, soit des flacons de pharmacie contenant une ou deux boutures de *Fuchsia, Nerium, Pelargonium*, etc.

Je crois donc, avec vous, que cette méthode a été pratiquée du jour où le vent a cassé une branche qui, tombée dans un ruisseau ou dans une pièce d'eau, y a produit des racines, alors qu'il n'y avait pas encore de juge pour constater ce fait et en tirer les conséquences.

Veuillez, etc. Frédéric BARDET.

— Le Coton *Bahmieh*, dont la *Revue horticole* a plusieurs fois parlé, et qui a soulevé de si grandes objections dans le monde savant à cause de l'origine qu'on lui a attribuée et que nous allons rappeler, sans nous en porter garant, bien entendu, est en ce moment exposé au Trocadéro, dans les bâtiments consacrés aux divers produits envoyés par l'Égypte, et où on peut le voir tous les jours. Ce Coton, qui atteint plusieurs mètres de hauteur et qui forme une colonne très-étroite, presque uniforme, a été trouvé dans un champ de Coton ordinaire où il se trouvait çà et là des pieds de Gombo (*Hibiscus esculentus*) provenant des cultures antérieures. En voyant cette forme si étrange et si différente de l'espèce commune, les cultivateurs la regardèrent comme le résultat d'une fécondation opérée entre les deux espèces (*Gossipium herbaceum* et *Hibiscus esculentus*). Il va de soi que nous n'affirmons pas ; nous rapportons les dires. Mais ce que nous pouvons assurer, c'est que le Coton *Bahmieh* est une espèce précieuse et surtout très-productive car, outre qu'il fleurit considérablement, sa forme étroite et raide permet de rapprocher beaucoup les pieds, tout en se prêtant facilement à la cueillette. La fécondation entre les deux plantes est-elle impossible, ainsi que l'affirment les savants ? Sur ce point, nous faisons nos réserves, nous bornant à dire que nous pourrions citer des rapprochements beaucoup plus éloignés.

— Jusqu'où ira-t-on dans les dimensions des fleurs de Cyclamen ? On ne peut le dire, quand on songe que nos collègues, MM. Bardet frères, de Varsovie, ont obtenu

des fleurs qui mesuraient plus de 8 centimètres de diamètre. Il s'agit d'une variété qu'ils nomment *Universum giganteum*, et qu'on compare à celles du type, qui n'atteignent guère que 2 centimètres de diamètre. Qu'est-ce donc que la variété *Universum giganteum?*

— Le *Vignoble*, dans son numéro 6 (juin, 1878), figure et décrit les cépages suivants :

Servanin. Ce cépage, d'une vigueur et d'une rusticité peu communes, pourrait être cultivé avec avantage partout où la maturité de ses fruits peut s'accomplir facilement. Voici ce qu'en disent les auteurs du *Vignoble :* « Le *Servanin* paraît s'accommoder aussi bien des sols granitiques que des boues glaciaires ; dans notre terrain assez pauvre du Beaujolais, il pousse avec beaucoup plus de vigueur que le Gamay et produit davantage... En raison de sa tardiveté, il ne peut être cultivé avec succès que dans les régions où mûrissent bien les variétés de deuxième époque. La grappe, forte, bien fournie, a les grains petits, noir pruiné à la maturité, qui a lieu vers la fin de la deuxième époque.

Bregin noir. Grappe grosse, à grains sphériques et à peau épaisse, d'un beau noir à la maturité, qui est de deuxième époque.

Ce cépage doit être planté dans les endroits secs et chauds. A Besançon, on le cultive en ceps très-bas, souvent provignés, espacés entre eux d'environ 70 centimètres. En raison de sa fertilité, et pour prévenir l'épuisement, on ne doit laisser que deux bourgeons par courson. Son Raisin, qui est de bonne garde, supporte admirablement le transport ; il donne un bon vin coloré.

Folle blanche. L'extension considérable de ce cépage explique les très-nombreuses synonymies sous lesquelles on le rencontre. Certains auteurs ont cherché à faire plusieurs variétés de *Folle blanche* en s'appuyant sur des nuances que présentent parfois les Raisins de quelques ceps ; mais ces différences, qui sont le fait de la végétation, ne se maintiennent pas, et les « folles jaunes » et « folles vertes » sont considérées comme de simples variations locales. Les grappes, assez fortes, ont les grains sphériques, à peau épaisse, résistante, jaune doré à la maturité, qui est de deuxième époque.

Vu l'extrême fertilité de la Folle blanche, on doit tailler court, et, bien que très-vigoureux et poussant à peu près partout, ce cépage s'épuise assez vite si la terre est très-légère. Bien que le vin de la Folle blanche ne soit pas dépourvu de valeur, presque toujours il est converti en alcool et forme les eaux-de-vie des Charentes et de l'Armagnac.

Jardovan. Originaire de la Hongrie, ce cépage, d'une extrême fertilité, réclame les sols riches et consistants. Il est robuste, rarement attaqué par l'oïdium, et jamais, paraît-il, du moins jusqu'ici, frappé par l'anthrachnose ; aussi, à ce point de vue encore, mérite-t-il particulièrement l'attention des viticulteurs. Quelque bonnes que soient les conditions dans lesquelles on plante le *Jardovan*, on devra le tailler court, à cause de sa grande fertilité. La grappe, assez forte, a les grains de bonne grosseur, sphériques, à peau mince, d'un jaune clair un peu ambré à la maturité, qui est de deuxième époque.

— Un de nos abonnés, qui nous prie de taire son nom, nous adresse la lettre suivante :

Dans une réunion d'amateurs dont je faisais partie, on a agité la question que voici : « Qu'appelle-t-on Dahlias *Lilliputs?* » Les uns, et j'étais du nombre, soutenaient que seules les plantes naines devaient porter cette qualification, tandis que d'autres soutenaient que cette appellation s'appliquait exclusivement aux fleurs. Pourriez-vous donc, Monsieur le rédacteur, me renseigner et me dire quel est celui de ces deux qualificatifs que l'on doit adopter comme le plus conforme à la désignation du fait envisagé scientifiquement ?

Veuillez, etc.

La réponse est non seulement facile, mais elle est de nature à satisfaire les deux parties opposées, ce qui n'est pas le cas habituel. Considéré d'une manière générale, le mot *Lilliput* s'applique à tout ce qui est relativement petit ; ce n'est donc qu'un complément qui, alors, peut en préciser et déterminer la vraie signification. Dans le cas dont il s'agit, ce terme s'applique aux *fleurs* et aux *plantes*. Dans le premier cas, les dimensions des plantes ne font rien ; celles-ci peuvent même être géantes, tout en appartenant aux Lilliputs : il suffit que leurs fleurs soient petites. Dans le second cas, au contraire, les plantes naines seules méritent cette appel-

lation. Tel est le Dahlia *Princesse Mathilde*, par exemple, qui pourtant à des grandes fleurs.

— Parmi les différentes améliorations qui se rattachent au matériel horticole et qu'on voit au Champ-de-Mars, nous devons citer tout particulièrement celles apportées à la pose des tuyaux par M. Ch. de Vendeuvre, et qui consistent dans la suppression complète de soudure et d'armature quelconque. Des expériences devant être faites pour constater les avantages ou reconnaître les inconvénients que pourrait présenter le système de M. de Vendeuvre, nous y reviendrons quand nous en connaîtrons le résultat.

— *Parcs et Jardins* (1), tel est le titre d'une brochure que vient de publier M. Armand Péan, architecte-paysagiste à Chantilly. En écrivant ce livre, l'auteur n'a pas eu la prétention de faire ce que généralement on nomme un « ouvrage, » mais seulement de résumer les notes que la pratique l'a mis à même de recueillir. Après quelques considérations générales sur l'historique des jardins, M. Péan indique les principales règles d'après lesquelles on doit établir un jardin, suivant les différentes conditions où l'on se trouve placé, tâchant de mettre en garde contre les écueils et les déceptions, choses si fréquentes dans la création des jardins. Puis il donne une liste des arbres et arbustes les plus généralement employés dans la création des parcs ou jardins, et termine en donnant dix plans de jardins-parcs qui résument et démontrent l'application des règles qu'il a indiquées.

— Il y a à peine quelques années qu'apparut sur la scène horticole un Dahlia « à fleurs vertes. » Comment avait-il été obtenu? Voilà ce qu'on n'a jamais su d'une manière certaine. Tout ce que nous pouvons en dire, c'est que toutes les fleurs, assez grosses, subsphériques, nombreuses et bien faites, étaient d'un très-beau vert. On pouvait donc croire que cette plante était bien fixée. Les choses en étaient là quand, tout récemment, dans les cultures de MM. Vilmorin, rue de Reuilly, à Paris, un pied de cette sorte nous a présenté les variations les plus diverses : des fleurs complètement rouges, d'autres mi-partie rouges et mi-partie vertes, ou plus ou moins irrégulièrement panachées, d'autres vertes et jaunâtres, d'autres enfin complètement vertes. Toutes ces diversités se trouvaient sur des ramifications d'une même tige, parfois sur une même ramille, quelquefois sur un même pétale. On a donc là une preuve que toutes les couleurs sont formées des mêmes éléments diversement groupés et que, en principe, elles sont identiques. Quelle est la loi en vertu de laquelle ces phénomènes se produisent? Voilà ce qu'il serait bon de déterminer, car la découverte de cette loi conduirait certainement à d'autres non moins importantes sur lesquelles nous nous proposons d'appeler l'attention à propos des greffes.

(1) Ernest Leroux, éditeur, 28, rue Bonaparte.

— La Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret fera, à Orléans, du 20 au 25 septembre prochain, sa 45e exposition, à laquelle elle convoque tous les horticulteurs et amateurs. Cette exposition aura lieu au lycée de la ville, rue Jeanne-d'Arc, et comprendra, outre les plantes, les fruits et les légumes, tous les objets d'art et d'industrie qui se rattachent à l'horticulture.

Les personnes qui désirent exposer devront en faire la demande à M. le secrétaire général de la Société d'horticulture, en indiquant les objets qu'elles se proposent d'exposer.

Le jury se réunira le 30 septembre, à neuf heures du matin, au local de l'exposition.

— Un de nos abonnés, M. Paillieux, qui cultive le *Solanum Wallisii*, et à qui nous avons demandé quelques renseignements sur cette espèce, a eu l'obligeance de nous écrire la lettre suivante, dont nous le remercions :

Crosne, 23 août 1878.

Monsieur,

Vous me demandez quelques renseignements sur la Morelle de Wallis *(Solanum Wallisii)*, dont l'an dernier, dans la *Revue horticole*, vous avez donné une description et une figure ; je m'empresse de vous les adresser.

La culture de cette plante sera facile pour les amateurs qui ont des serres à leur disposition. Je n'ai ni serre chaude ni serre tempérée ; je ne le regrette pas, m'occupant exclusivement de l'introduction de plantes comestibles exotiques, auxquelles peuvent être appliqués les procédés usuels de la culture maraîchère : couches,

châssis et cloches. Je pense que les plantes de serre n'entreront jamais dans la consommation générale. A ce point de vue, elles ne sont pas réellement utiles et ne m'intéressent pas.

Si les fruits de la Morelle de Wallis sont aussi bons qu'on le dit, la culture maraîchère pourra s'en emparer; l'essai que je viens de faire paraît justifier cette opinion, que vous partagerez, j'espère.

Les boutures de la Morelle de Wallis se font en plein air, aussi facilement que celles des *Pelargonium*, et la plante en fournit abondamment. J'en ai fait un bon nombre au mois d'août dernier; elles ont passé l'hiver sous châssis, côte à côte avec les *Pelargonium*. Le pied-mère seul est mort.

Le printemps venu, j'en ai conservé huit dont quatre ont été maintenues en pots; les quatre autres ont été plantées en pleine terre, et fort mal protégées par un châssis qui n'a pas cessé d'être levé à 25 ou 30 centimètres au-dessus du coffre. L'air circulait aussi sous ce coffre. Il avait fallu le soulever pour faire place á la plante, qui s'élève peu, mais dont je ne voulais pas laisser traîner les tiges à terre, car elles y auraient immédiatement pris racine, ce que je désirais éviter.

Les plantes ont végété vigoureusement et ont été sans cesse ébourgeonnées. Trois ou quatre branches seulement ont été conservées et se sont continuellement couronnées de charmants bouquets de fleurs.

Les boutures maintenues en pots, placées également sous châssis très-aéré, ont donné beaucoup de fleurs, mais n'ont pas formé un seul fruit.

Sur les quatre pieds mis en pleine terre, un seul a noué des fruits, au nombre de trois. Deux de ces fruits sont déjà beaucoup plus gros que celui dont votre *Revue* donne le dessin (1877, p. 291); le troisième grossit encore et semble devoir acquérir le même volume. Ces fruits sont d'une *rare beauté*. Ils sont noués depuis le 1er juillet dernier (1).

Les détails dans lesquels je viens d'entrer font voir clairement par où j'ai péché. La saison ayant été plus froide que d'ordinaire, j'aurais dû donner à mes plantes un peu plus de chaleur. Je ne l'ai pas fait, et j'ai eu tort.

Voyons maintenant l'avenir. La Morelle de Wallis est extrêmement rustique, en ce sens que ses boutures reprennent en plein air, que sa végétation est toujours très-active, qu'aucune maladie ni qu'aucun insecte ne semblent pouvoir en compromettre la culture.

(1) Un de ces fruits, complètement mûr le 2 septembre, mesurait 9 centimètres de hauteur sur 27 de circonférence; sa forme rappelait celle d'un cœur de bœuf non aplati; sa peau lisse et luisante était marbrée de rose violet. C'était en effet d'une « rare beauté. » (*Rédaction.*)

Que lui faut-il? Un peu plus de chaleur que je ne lui en ai donné. Ce n'est une difficulté ni pour les jardiniers, ni pour les maraîchers.

Faire des boutures en août; les conserver l'hiver sous châssis; les avancer un peu au printemps sur couche tiède; les ébourgeonner avec soin; supprimer la moitié des fleurs de chaque bouquet, tels sont les conseils que je puis donner aujourd'hui.

Veuillez, etc. A. Paillieux.

De cette lettre il paraît résulter que le *Solanum Wallisii* pourra entrer dans les cultures courantes, ce que nous n'osions espérer, les plants nous ayant paru délicats pour passer l'hiver. La pratique semble démontrer le contraire, ce dont nous nous réjouissons.

— Les personnes qui ne connaissent pas les fruits du *Garrya elliptica*, et qui voudraient les étudier, le pourront à l'Exposition du Champ-de-Mars, dans la collection d'arbustes exposés par l'établissement André Leroy, placée le long du palais, près du restaurant américain et de l'exposition anglaise. Elles verraient là les deux sexes sur deux pieds, dont l'un chargé de chatons mâles non encore ouverts, l'autre couvert de fruits arrivés à peu près à grosseur et qui ne tarderont pas à mûrir.

— C'en est donc fait de la collection de Vignes du Jardin botanique de Dijon, l'une des plus remarquables de la viticulture française; on peut dire « qu'elle a vécu. » En effet, voici à ce sujet ce que nous écrit notre collègue, M. Weber :

Toutes nos Vignes sont coupées entre deux terres; le terrain est recouvert de 10 centimètres de résidus de chaux, et le sol est empoisonné au moyen du sulfure de carbone. Malheureusement, aux portes de Dijon on a découvert plusieurs autres taches de phylloxera beaucoup plus anciennes que la date du nôtre, qui ne remonte qu'à l'année dernière, selon toute probabilité.

On fait d'actives recherches pour découvrir toutes les taches qui peuvent exister, soit anciennes ou récentes. Toutes celles connues vont être traitées au sulfure, sans arrachage préalable.

Quand donc comprendra-t-on que le phylloxera, *conséquence* d'une cause inconnue, ne peut disparaître qu'avec celle-ci, et que, frappant les Vignes longtemps *avant* que le mal se manifeste, celui-ci n'apparaît que quand tout remède est presque inutile?

Ce qu'il y a à faire, nous l'avons toujours dit, c'est, à l'aide d'engrais ou d'amendements, de soutenir les Vignes, puis de les arracher quand les produits ne sont plus rémunérarateurs, et planter des Vignes dans les pays peu favorisés là où il y en avait autrefois, qu'on a détruites parce que les produits étaient considérés comme inférieurs. Mieux vaut du mauvais vin que pas du tout, surtout aujourd'hui que l'art des coupages est arrivé à une très-grande perfection.

D'une autre part, à quoi ont servi les proscriptions ? A peu près à rien. Tous les pays soumis à ce régime, et qui étaient favorables à la croissance du phylloxera, ont été envahis, quoi qu'on ait fait, tandis que d'autres, placés dans des conditions défavorables à l'insecte, bien que laissés à la liberté, sont tout à fait indemnes.

— La presse horticole française vient de perdre un de ses vaillants défenseurs, M. Duplat, rédacteur en chef du journal *le Cultivateur de la région lyonnaise.*

M. Petrus Duplat n'était pas seulement le principal agent du *Cultivateur ;* il était aussi rédacteur en chef du *Moniteur des soies,* ce qui le rattachait à l'une des premières industries du commerce français.

Il est mort le 28 août dernier, à Lyon, à l'âge de quarante ans.

E.-A. Carrière.

MULTIPLICATION DES YUCCAS DE PLEINE TERRE

Si le procédé que je vais indiquer n'est pas nouveau, il n'en est pas moins essentiellement pratique et d'une application facile pour quiconque possède quelques pieds de Yuccas et est désireux d'en détacher les œilletons dans le but d'en faire de jeunes élèves. La méthode la plus communément suivie dans la propagation de ces plantes consiste à arracher ou à déchausser les pieds-mères et à en détacher, avec le plus de racines possible, les œilletons qui s'y trouvent, puis à les disposer en rangs serrés dans des rigoles remplies de terreau grossièrement tamisé ; à les recouvrir de 1 centimètre de cette même terre, pourvu toutefois qu'ils n'aient encore aucune feuille développée ; enfin à les préserver de l'humidité en abritant le tout d'un châssis vitré.

Traités de la sorte au printemps, ces œilletons, se développent pendant l'été et peuvent être remaniés à l'automne de la même année ou au printemps de la suivante. Il est à remarquer que ce à quoi on s'attache le plus dans cette façon de procéder, c'est de soustraire les œilletons à une trop grande humidité. En effet, dans le cas qui nous occupe, le cadre et le châssis vitré n'ont d'autre destination que de préserver les jeunes élèves de l'action des pluies trop abondantes et trop réitérées. Le soin qu'on prend de propager les Yuccas à l'abri d'un excès d'humidité concorde bien avec les préceptes de culture que donnent les ouvrages d'horticulture à l'article *Yucca* pour le traitement et le bon entretien de ces plantes Plantation dans un terrain sec, exposition chaude et abritée, tel est le sommaire de ces préceptes. Mais de ce qu'une plante exige tel terrain ou telle exposition pour acquérir son maximum de beauté et de développement, il ne s'ensuit nullement qu'elle cessera de bien végéter quand bien même on la priverait d'une ou de plusieurs conditions inhérentes à son parfait accroissement. Ne rencontrons-nous pas, en effet, tous les jours, dans des parcs ou des jardins, de grosses touffes de Yuccas pleines de vie et de végétation, placées soit isolément, soit en groupes de deux ou trois sur des abords de pièces d'eau, dans des terrains humides et froids et à des expositions constamment ombragées ? En principe, une trop grande humidité est nuisible aux Yuccas, je l'admets ; mais elle ne leur est pas mortelle. Aussi, pour les multiplier à la fois dans des conditions convenables et sans frais de cadres et de châssis (tout le monde n'en possède pas), nous choisirons à la fin de l'été ou au commencement de l'automne un petit coin de terrain à chaude exposition, une partie d'un ados tourné au midi. Si le sol en est humide et peu perméable, on l'allége avec du terreau ou un peu de sable, puis on disposera les œilletons près à près, ainsi qu'il est dit ci-dessus, en ayant soin de les placer par variétés et par rangs de grandeur, c'est-à-dire que ceux qui auront des feuilles développées seront mis en tête des lignes, de manière à former une sorte de

gradin descendant et de façon à pouvoir recouvrir carrément de terre tous ceux qui ne devraient pousser extérieurement qu'au printemps.

Mais, objectera-t-on de nouveau, l'humidité, les froids de l'hiver, la neige et la glace vont faire pourrir ces pauvres œilletons à peine munis de quelques racines minces et fragiles, et tout gorgés d'un suc aqueux ! Pourquoi, au moins, si l'on opère en plein air, ne pas attendre le retour de la belle saison ? Pour ce qui est de la pourriture et de la détérioration des parties multipliées, il n'y a rien à craindre, surtout si on a eu le soin de ne pas les blesser lors de leur séparation des pieds-mères, principalement à l'endroit où doivent se développer les feuilles, c'est-à-dire à la partie supérieure. D'un autre côté, la surabondance de liquide séveux qui est contenu dans les œilletons disparaîtra bien vite à la suite de l'opération et à l'approche de l'hiver, pour les laisser dans cet état apparent de flétrissure et de malléabilité qu'on peut observer sur l'*Opuntia Rafinesquiana* laissé au grand air pendant les froids, état qui pourrait bien constituer la résistance de ces plantes aux gelées et aux frimas de l'hiver. Maintenant, quelle raison donner du choix que nous faisons de la saison d'automne pour multiplier les Yuccas en pleine terre ? C'est que les œilletons, placés en terre à l'arrière-saison, prennent possession de la place qui leur a été assignée, s'y asseoient, et que, étant d'ailleurs assez lents à développer une première rosette de feuilles, ils se stratifient en quelque sorte dans le sol et se trouvent prêts à végéter vigoureusement au retour du soleil.

H. de Mortillet.

ACER PLATANOIDES COLUMNARIS

Encore une de ces sortes de végétaux aussi curieuses qu'instructives, une nouvelle variété qui, différente de toutes celles de son genre, exige un nouveau qualificatif. Nous lui donnons celui de *columnaris* qui, pourtant, n'est que relativement vrai. En effet, l'arbre ne constitue pas une colonne unique, mais parfois plusieurs en rapport avec ses ramifications qui, toutefois, sont toujours rares.

Obtenu de graines dans les pépinières de MM. Simon-Louis frères, pépiniéristes à Plantières-les-Metz, vers 1855, le pied-mère de cette variété a aujourd'hui environ 6 mètres de hauteur ; son aspect est des plus bizarres : un peu dénudé à sa base, par suite des conditions désavantageuses dans lesquelles il était placé pendant ses premières années, l'arbre porte çà et là quelques ramifications inégales qui, garnies de ramilles très-courtes et très-feuillues comme la tige principale, constituent des sortes de colonnes secondaires, inégales, qui, par leur petit nombre et leur irrégularité, donnent à l'ensemble un aspect des plus singulièrement original.

Pour compléter cette description, nous allons essayer de faire ressortir les caractères botaniques de cette variété. Voici :

Tige droite, robuste, raide. Branches nulles ou très-rares, remplacées par de nombreuses ramilles très-courtes (4 à 10 centimètres), réunies et formant là des agglomérations compactes et très-feuillues qui cachent la tige et la font disparaître sous une colonne de verdure étroite du plus singulier effet. Écorce des bourgeons vert herbacé, lisse, luisante, celle des rameaux grise, lenticellée. Feuilles très-rapprochées, sur de très-courtes ramilles rappelant celles de l'*Acer platanoides*, mais ordinairement plus petites, et comme un peu gaufrées-chiffonnées ou crispées, plus ou moins lobées, à lobes terminés en une pointe aiguë ; pétiole long et grêle, ordinairement rougeâtre. Comme l'*Acer platanoides* dont il sort, cette variété est un peu laiteuse dans ses parties herbacées, surtout quand elles sont jeunes.

L'*Acer platanoides columnaris* sera mis en vente prochainement par l'établissement de MM. Simon-Louis, horticulteurs à Plantières-les-Metz, en sujets greffés à haute et à basse tige.

E.-A. Carrière.

LES ESPALIERS

FRAGMENTS D'UNE HISTOIRE INÉDITE DU JARDINAGE (1)

Jacques Boyceau, sieur de la Barauderie (et non seigneur de la Baraudière, comme on l'écrit souvent), fut le successeur de Claude Mollet ; il eut le titre d'intendant des jardins, en place de celui de « premier jardinier du roi, » que prenait ce dernier. Sous Henri IV, il était employé des guerres et n'est entré dans les jardins que sous Louis XIII. Son *Traité du jardinage* ayant été publié en 1638, antérieurement à celui de Claude Mollet, Dupetit-Thouars et d'autres l'ont regardé, mais à tort, comme le plus ancien des auteurs qui ont traité des espaliers.

Le *Traité du jardinage* est un de ces magnifiques *in-folio* à estampes comme les aimait Louis XIII, à qui il est dédié, et qui en a peut-être été l'éditeur. Sa plus grande part est malheureusement donnée à cet art mesquin des compartiments, des broderies, des festons et des portiques avec corniches et fenestrages que les Italiens, venus à la suite des Médicis, avaient mis à la mode. Mais, dans le court chapitre qui est consacré aux espaliers, nous constatons de grands progrès accomplis depuis Claude Mollet, c'est-à-dire dans un laps de temps d'environ quarante ans. On plante en espaliers : « Abricotiers, toutes sortes de Peschers, soit venant de noyaux, soit entés sur leur propre espèce, ou sur Prunier, Abricotier ou Amandier, plusieurs sortes de Poiriers qui doivent être entés sur Épine ou Cognassier pour demeurer nains. »

Notons comme un fait nouveau l'admission de quelques Poiriers sur les murailles ; mais un autre fait plus important est encore à signaler dans l'ouvrage de Boyceau : c'est l'usage des abris, dont il n'a pas encore été question, et dont pourtant il ne se dit pas l'inventeur. En construisant la muraille, on a engagé dans la maçonnerie des rangées horizontales de crochets de fer destinés à soutenir le treillage ; la rangée supérieure a une saillie plus prononcée que les autres, et sert à amarrer les abris. Nous citons : « Quand les espaliers sont en fleurs, il arrive parfois des gelées du matin, et ensuite de grandes ardeurs de soleil qui brouissent les fleurs et font périr le fruit. Il faut prévenir le mal par le moyen des plus hauts crochets dont j'ai parlé, débordant le mur plus que les autres, car en attachant des perches de l'un à l'autre, et à ces perches des toiles qui se couleront jusqu'au bas, sans toucher les fleurs et les fouler, on sauvera le fruit. » Les espaliers avaient déjà, comme on le voit, une installation complète ; l'usage des abris, transporté à Montreuil par les Girardot, est devenu une des conditions indispensables de la culture du Pêcher ; on a depuis employé, pour les confectionner, tour à tour la paille et la toile.

Après Boyceau viennent, dans la seconde moitié du XVII^e^ siècle, plusieurs jardiniers qu'on a présentés comme les inventeurs des espaliers : Nicolas de Bonnefont, ce valet de chambre du roi dont on ne connaît pas les jardins, et qui paraît avoir exercé ses talents avec plus de compétence dans les cuisines que dans les potagers ; puis Antoine Le Gendre, curé d'Hénouville, et Arnaud d'Andilly, lesquels au moins étaient de vrais praticiens. D'après ce qui précède, on voit que rien n'est moins soutenable que ce qu'ont écrit à ce sujet le P. Rapin (*Hortorum*), Legrand d'Aussy (*Vie privée des Français*), Fontanes (*Maison rustique*), et d'autres qui les ont copiés.

Mais si d'Andilly n'eut pas à inventer ce qui était connu depuis plusieurs siècles peut-être, il ne tient pas moins une grande place dans l'histoire des espaliers, et nous avons à citer deux inventions qui lui appartiennent, l'une desquelles a fait faire un grand pas à l'arboriculture et a contribué à enrichir plusieurs générations de cultivateurs.

D'Andilly est l'homme des espaliers ; sa culture préférée ne vise qu'à l'utile, et encore, dans cette limite, elle se spécialise singulièrement. Sa pomone a des atours sévères et l'allure janséniste : dédaigneuse des arbres d'ornement, des « caisses peinturées, » voire des fruitiers de plein vent, elle ne s'admire que dans le compassement rigoureux de l'espalier. Montreuil est le

(1) Voir *Revue horticole*, 1877, p. 249 ; 1878, pp. 419, 235, 266.

rêve réalisé du célèbre solitaire de Port-Royal. On ne se représente pas d'Andilly, à ses heures de jardinage, ailleurs qu'au pied d'un mur tapissé de Poiriers ou de Pavies. « En nous transportant en pensée à Port-Royal, dit M. de Sainte-Beuve, nous entendons causer Pascal et Sacy ; nous voyons d'Andilly se lever en souriant et venir à nous le long de ses espaliers en fleurs. » Ses arbres de prédilection étaient les Poiriers ; est-il nécessaire d'ajouter que ceux de Bon chrétien d'hiver tenaient chez lui le premier rang,

Poiriers de pompe et de plaisir !

s'écrie le jeune Racine, qui essayait à Port-Royal ses premières rimes, en chantant les « fruitiers innombrables » de d'Andilly (1). Ce dernier passa donc les trente dernières années de sa vie dans l'étude des espaliers, « sans discontinuer une vie si peu agréable aux sens, et sans jamais prendre aucun divertissement » (2) (*Mémoires* de du Fossé), et cette longue assiduité lui a fait trouver les deux innovations dont nous allons parler.

Il s'agit, en premier lieu, d'un écartement à laisser entre le mur et l'arbre : « Pour moy, j'approuve, par expérience, un espalier qui a son châssis (treillage) à un pied loin du mur de pierre et à deux pieds loin d'un mur de terre, et souvent se trouvent de très-belles Poires derrière le châssis, qui n'y seront jamais quand un costé de votre arbre touche contre un mur de pierre, et ceux qui scavent ce que c'est que des perce-aureilles dans un jardin scavent bien qu'ils font leur retraite derrière les dites branches, contre le mur. » Cette disposition d'espaliers laissant un intervalle entre eux et la muraille n'a pas été goûtée par les autres jardiniers ; nous verrons toutefois chez La Quintinye quelque chose d'approchant, qui montre que le principe de la séparation lui semblait bon dans certaines occasions.

(1) Les poètes nont pas manqué aux jardins fruitiers : Corneille a écrit pour son ami Antoine Le Gendre *Le presbytère d'Hénouville ;* Fontanes, après Racine, a célébré en vers élégants les espaliers de Port-Royal ; le potager de Versailles a eu Charles Perrault et Jean-Baptiste Santeuil ; plus modeste, Montreuil s'est contenté de Rougiers.

(2) « Ce genre d'existence, comme le dit si bien M. de Sainte-Beuve, n'était pas très-mortifiant ; les sens reposés y trouvaient leur charme. » Mais d'Andilly, qui avait enseigné à du Fossé « la règle qu'il observait pour tailler les arbres, » n'avait pas réussi à lui communiquer le feu sacré.

En second lieu, d'Andilly a imaginé les espaliers multiples, c'est-à-dire qu'au lieu de borner la construction des murs à ceux de clôture, il voulait qu'on en bâtît d'autres intérieurs, sans autre but que d'augmenter les surfaces propres à recevoir des arbres. Cette invention, dont nous trouvons ici la première trace, ne comportait, dans l'esprit de son auteur, que des murs parallèles à ceux de clôture ; on a adopté, par la suite, une autre disposition qui ne change pas le résultat.

Bientôt, par d'autres murs, de distance en distance,
Des rayons du soleil il accrut la puissance,
Et, pour les réunir, pour les multiplier,
A l'espalier en face opposa l'espalier,

dit Fontanes dans sa *Maison rustique*.

Mais d'Andilly n'osa pas faire l'application de ce procédé, et ne donna pas de suite à ce qu'il appelle sa « tentation ; » la crainte des moqueries paraît avoir été pour beaucoup dans son abstention. On en jugera par cet extrait : « Il faut que je vous avoue que j'ay eu une forte tentation, quoique j'estime que je n'eusse point péché si j'y eusse succombé (*il n'est qu'un janséniste pour avoir de ces scrupules*), et peut-être y aurois-je donné consentement deliberement si j'eusse eu matières (*des matériaux*) et place suffisante, quoique la place ne m'en ait pas tant détourné que le manque de matières et l'âge, car si je n'eusse négligé mon lieu (*sa terre d'Andilly*) en jeunesse, auquel temps j'avois d'autres occupations, je l'eusse rendu parfait dans ma vieillesse, et assurément l'on se seroit mocqué de moi en l'entreprenant, et moy des mocqueurs en son accomplissement ; mais en ce temps, je n'avois ny l'exemple, puisque j'ay été des premiers à commencer, ni l'expérience que j'ay acquise depuis à mes dépens.

« La tentation est que j'ay voulu, au lieu de haies d'appui, de buissons et de contr'espaliers à la raquette, qui se plantent ordinairement à l'encontre des espaliers, faire bâtir un mur de pareille hauteur que celuy de mon enclos, à distance raisonnable de l'espalier, pour ne point empêcher en façon quelconque mes espaliers ; lequel mur en son quarré eût formé quatre belles et larges raisonnables allées ; auquel mur il n'y auroit eu qu'une grande porte d'entrée au soleil moins considérable (à la moins bonne exposition), et tout autour des dits murs faire planter un espalier tant par

dedans l'allée repondant à mes espaliers que par l'autre costé du dit mur, par le dedans du jardin en plants, et, en ce faisant, j'estimois que j'aurois eu quatre des plus considérables allées pour se promener, etc., etc. De plus, cela auroit produit que j'aurois eu, selon les dispositions de mon lieu, quatre espaliers au levant, trois au midi, trois au couchant et trois au septentrion, et par ce moyen, j'aurois pu avoir des beaux espaliers de Pêchers, Poiriers et Abricotiers, en peu de lieu (étendue de terrain), et l'un ne nuysant pas à l'autre.

« Jugez, Messieurs les curieux, s'il y a quelque raison à mon dire, et si ma tentation ne seroit peut-être pas conforme à votre humeur. Que si le cœur vous en dit, mettez-le en pratique ; pour moy, je crois que si l'on eût eu les espaliers en recommandation dans mon jeune temps, au lieu de Tulipes que l'on avoit dans la tête, je l'aurois puissamment entrepris et exécuté. »

Cette fois, les « curieux » ne devaient pas laisser tomber la parole du maître : le chef des « *nouveaux curieux* » la recueillit et y conforma le plan de ses potagers, en y ajoutant encore des murs de refend. « Les murailles, dit-il, sont si nécessaires pour les jardins, que même pour les multiplier je me fais, autant que je puis, de petits jardins dans le voisinage du grand, comme j'en ai fait en plusieurs grandes maisons du voisinage de Paris. » En même temps que La Quintinye, Girardot s'inspira des mêmes idées en bâtissant son jardin de Bagnolet, et loin de rencontrer des moqueurs, il ne trouva autour de lui que d'intelligents imitateurs. Legrand d'Aussy dit qu'on appelait ces murs de surcroît des murs « à la Girardot ; » il eût été plus juste de dire à la d'Andilly (1).

Quel qu'il soit, celui qui a créé l'installation montreuillaise, avec ses murs rapprochés, ses abris mobiles et son palissage à la loque, si commode et si expéditif, n'a pas encore été surpassé. Mais il faut reconnaître qu'il a rencontré là des conditions telluriques et économiques telles qu'il pouvait les désirer. D'une part, l'expérience n'a pas tardé à faire voir que le sol de ces localités est très-favorable à la culture des espaliers, et notamment des Pêchers. Cette petite chaîne gypseuse que les géologues appellent « chaîne de Belleville, » qui commence près de Vincennes et vient se terminer à l'ouest de Paris par deux buttes coniques isolées, Montmartre et le Mont-Valérien, renferme des terrains de composition variable ; « mais, dit Cuvier, l'escarpement du cap qui s'avance entre Montreuil et Bagnolet (il serait plus exact de dire entre Montreuil et Rosny) n'est pris que dans les glaises. » Ces terrains, en général, sont riches en fer, soufre, magnésie, strontiane, etc., etc. ; les petits ruisseaux qui viennent aboutir à la Marne, à partir de Nogent, charrient du fer qui se manifeste par des dépôts ocracés ; les eaux de Belleville sont également ferrugineuses ; celles d'Enghien sont sulfureuses. « Ces terrains, dit de Combles, semblent avoir été créés exprès pour le Pêcher. » D'autre part, la chaîne de Belleville est située de telle sorte qu'elle forme une exception dans le terrain gypseux qui est, par lui-même, un terrain déjà exceptionnel ; elle ne court pas de l'ouest à l'est comme ses voisines, mais elle a une forme arrondie, et le cap de Montreuil se trouve regarder le plein est. Cette situation, jointe à une déclivité assez forte du sol, est singulièrement favorable à l'établissement des murs d'espaliers ; on peut les rapprocher bien plus qu'on ne ferait en plaine, sans avoir d'ombre portée de l'un sur l'autre. Ces murs ou, comme on disait, ces damiers ont été faits sur un plan un peu différent de celui qu'avait rêvé d'Andilly, et qui se justifie par la topographie du lieu : à l'intérieur, ils sont généralement parallèles entre eux et à un côté de la clôture, de façon à regarder tous la même exposition.

AL. MESSAGER.

(*La suite prochainement.*)

(1) D'après Grégoire (*Essai historique*), ce serait La Quintinye qui aurait bâti les premiers « petits jardins à Montreuil. » Il paraît, en effet, que Colbert y possédait une maison de campagne ; dès lors le jardin ne pouvait être dirigé par un autre que La Quintinye. Toutefois, il faut remarquer que ce dernier parle quelquefois de Vincennes, mais jamais de Montreuil.

ARECA SAPIDA

Originaire de la Nouvelle-Zélande septentrionale, cette espèce est relativement rustique. La beauté de son port et l'élégance de son feuillage lui assurent une des premières places dans les jardins d'hiver, où sa présence est presque indispensable. N'atteignant que de faibles dimensions (environ 5-6 mètres de hauteur), elle a cet avantage de pouvoir être plantée en pleine terre et d'y rester longtemps, contrairement à tant d'autres espèces qui « s'emportent » très-vite et atteignent promptement le sommet des serres, tout en se dégarnissant de la base. Mais le port et le feuillage ne sont pas les seules qualités ornementales de l'*Areca sapida;* l'abondance et l'élégance de ses fleurs, la beauté toute particulière de ses fruits, qui persistent très-longtemps sur l'arbre, viennent encore augmenter l'intérêt déjà si grand que présente cette espèce. Tant d'avantages appelaient depuis longtemps l'attention des horticulteurs sur cette plante qui, jusqu'à ce jour, était malheureusement toujours rare et d'un prix élevé. Aujourd'hui cet état de choses va cesser, et déjà, grâce aux nombreux fruits qu'elle donne dans les cultures, le prix tend à s'abaisser d'une manière très-sensible. Bien que la figure coloriée ci-contre puisse donner une idée de la plante, nous croyons devoir en indiquer sommairement les principaux caractères, ceux que nous avons observés sur l'échantillon dans le magnifique jardin d'hiver de Mme Fould, sur lequel nous reviendrons prochainement.

Fig. 79. — *Areca sapida* (au 1/7), sujet âgé de trois ans.

Tige très-droite d'environ 15 centimètres de diamètre, légèrement renflée vers le milieu, lisse et unie, d'abord d'un très-beau vert clair, puis jaunâtre et dénudée inférieurement, où se trouvent des annellations d'un gris brun. Feuilles de 1m 50 à 2 mètres de longueur, à folioles ou pennules élégantes, longuement et étroitement linéaires, à bords un peu repliés ou comme légèrement épaissis. Fleurs excessivement abondantes, les mâles et les femelles entremêlées, les unes et les autres d'un très-beau rose clair, s'épanouissant ordinairement en mars-avril, très-agréablement odorantes. Rachis fructifère inséré sur une base très-élargie, naissant dans une cicatrice annulaire résultant de l'insertion d'une feuille, très-ramifié, vert, ainsi que ses ramifications. Fruits très-nombreux (parfois plus de 5,000), sessiles, insérés au fond d'une sorte de cupule scarieuse d'un gris brun, longs de 8-10 millimètres, ovoïdes, très-lisses, luisants, prenant une belle couleur rouge corail lors de la maturité, qui, généralement, arrive de janvier à mars, plus rarement à partir de novembre de la deuxième année, et viennent encore contribuer à la beauté déjà si remarquable de la plante.

Le sujet dont nous parlons, que représente la figure coloriée ci-contre, planté en pleine terre en 1869, dans le jardin d'hiver de Mme Fould, au Val-Carrière, a fructifié en 1875, 1876 et 1877. Il en est donc à sa troisième génération. C'est sans aucun doute le premier pied qui a fructifié en France. Ajoutons que la fécondation naturelle s'est très-bien opérée et que, même dès la première fois, toutes les graines étaient bonnes et ont parfaitement germé. La

Godard del. Chromolith. P.S.

Areca sapida.

jeune plante que représente la figure 79 provient de la première fructification. Si ces graines sont semées aussitôt qu'elles sont mûres sur une couche dont la température n'est que douce, elles lèvent promptement et parfaitement. D'après M. Sallier, l'habile et intelligent jardinier de Mme Fould, une chaleur très-forte est plutôt nuisible à la germination. Il a même remarqué que les fruits qui tombent sur le sol ne tardent pas à entrer en germination.

La première floraison en Europe de l'*Areca sapida* a eu lieu dans la grande serre de Kew, en 1859.

Tous les *Areca* connus paraissent être d'origine essentiellement asiatique, de sorte que ceux qu'on rencontre dans le Nouveau-Continent ont dû y être importés.

E.-A. Carrière.

AUBERGINE VIOLETTE NAINE HATIVE

Au point de vue pratique, les légumes peuvent être divisés en deux groupes : les hâtifs et ceux qui viennent après, dits « légumes de saison. » Un des premiers mérites que doivent réunir ceux de la première série est certainement la hâtiveté, surtout si les plantes doivent être cultivées comme primeurs, car dans ce cas une avance, ne serait-ce que de quelques jours, peut être excessivement avantageuse. La plante dont il va être question réunit tous ces avantages : elle est productive, puis hâtive d'au moins un mois sur les autres espèces. C'est donc en réalité une sorte très-avantageuse à cultiver. La plante est relativement robuste, pousse bien, fleurit et noue facilement ses fruits ; aussi est-elle très-propre au forçage et ne peut-on trop la recommander comme primeur, ce à quoi elle est d'autant plus propre qu'elle est très-naine, se tient bien, et qu'elle forme de jolies touffes.

Afin de préciser et de bien la faire connaître, je vais énumérer ses principaux caractères. Les voici :

Plante dépassant rarement 30-35 centimètres de hauteur, très-ramifiée dès la base, violet noir plus ou moins foncé dans toutes ses parties. Écorce noire. Fleurs grandes, bien ouvertes, à pétales d'un lilas violacé. Fruits elliptiques, oblongs, atténués vers le pédoncule, parfois très-légèrement arqués, atteignant 8-9 centimètres de longueur sur 6-7 de diamètre dans la plus grande largeur, prenant à la maturité une couleur d'un beau violet noir, surtout sur toutes les parties frappées par le soleil.

L'Aubergine violette naine hâtive se recommande donc d'elle-même ; à tous les points de vue, c'est une sorte avantageuse à cultiver ; elle convient non seulement comme plante de primeur, mais aussi comme plante de saison. Le seul reproche qu'on pourrait lui faire, c'est de donner des fruits un peu petits ; mais c'est là un défaut qu'elle rachète largement par beaucoup d'autres avantages. On en trouve des graines chez MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, quai de la Mégisserie, à Paris.

Guillon.

EXPOSITION D'HORTICULTURE DE VERSAILLES

Si, à l'occasion d'une aussi belle fête que celle dont nous allons tâcher de rendre compte, il était permis d'employer une locution vulgaire, nous choisirions celle-ci : « Comme chez Nicolet, de plus fort en plus fort. » En effet, Versailles qui jusqu'ici, par ses expositions, avait étonné le monde horticole, vient de se surpasser, ce qui n'est pas peu dire. Près de cent exposants avaient répondu à l'appel qui leur avait été fait et prenaient part à environ deux cents concours.

Tous les produits, groupés avec un art merveilleux sous une très-grande tente et sous *six* annexes qu'on avait été obligé de faire, produisaient un ensemble splendide, qui aurait pu figurer au nombre des jardins enchantés des *Mille et une Nuits*, mais que, pour cette raison, il faut renoncer à décrire. Nous aurions désiré pouvoir citer les noms de tous les exposants en indiquant leurs apports ; mais cela est impossible : plusieurs numéros de la *Revue* ne suffiraient pas. Nous nous bornerons donc aux principaux, tout en reconnaissant que tous étaient méritants et que certains petits lots

pouvaient soutenir la comparaison avec de beaucoup plus considérables, surtout si on tient compte des résultats obtenus et des moyens dont on a disposé pour les obtenir, choses délicates, toujours difficiles à apprécier, et qui exigeraient des balances que malheureusement Thémis ne prête pas assez souvent aux hommes.

Il ne faudrait donc pas ici qu'aucun exposant, si son nom n'est pas indiqué, crût que notre idée est que son exposition manquait de mérite. Ce serait une erreur, et dans cette circonstance nous n'hésitons pas à dire à tous : « Vous avez bien mérité de l'horticulture. »

Quant à l'ordre à suivre, il est naturellement indiqué. Les convenances et les bons rapports exigent que nous commencions par les éminents horticulteurs étrangers qui ont bien voulu honorer notre pays en venant, au prix de sacrifices de toute nature, prendre part à cette exposition au succès de laquelle ils ont largement contribué par le nombre et la richesse de leurs apports ; de plus, l'équité nous en ferait un impérieux devoir. C'est donc par eux que nous allons commencer cet examen.

Des trois dont nous avons à parler, deux exposaient hors concours : c'étaient MM. Linden, de Gand, et Veitch, de Londres. Le premier présentait un lot de nouveautés dans les genres *Philodendron*, *Kentia*, *Aralia*, *Pritchardia*, *Dieffenbachia*, etc., etc., toutes plantes très-remarquables, tant par la force que par la beauté.

M. Veitch présentait un lot aussi remarquable par le nombre que par la force, la beauté et la rareté des plantes. Citons au hasard celles qui nous ont le plus frappé parmi les Orchidées : *Cattleya Veitchiana, gigas, Domini, Normanii, Dendrobium formosum ;* les *Anthurium Varocqueanum* et *Veitchii*, *Allocasia Johnstonii*, *Crinum Verschaffelti*, *Yucca filamentosa aureo elegantissima*, *Lapageria alba ;* les *Rhododendron Taylorii* et *Duchesse d'Édimbourg*, etc., etc. Mais ce qui excitait surtout l'admiration, c'était une collection de plantes à urnes ou ascidies, telles que *Nepenthes, Sarracenia, Darlingtonia*, ainsi qu'un assortiment de plantes dites « insectivores » : *Cephalotus, Dionœa*, les *Drosera capensis*, *spathulata, dichotoma*, etc., de différentes forces et à divers états, toutes aussi belles et mieux cultivées les unes que les autres.

M. Wils se présentait avec un apport dont il est impossible de donner une idée à ceux qui ne l'ont pas vu et dont jusqu'ici aucune de nos expositions n'avait fourni d'exemple. C'est à ce point qu'il a pu prendre part à *quatorze* concours. Malheureusement, nous ne pouvons tout citer. En voici quelques-unes de celles qui nous ont paru les plus remarquables : *Dendrobium superbiens, Goodiera Rollissonii*. Les collections de *Croton*, de *Dracœna*, de plantes nouvelles, de Fougères en arbres et autres, étaient admirables. Parmi celles-ci citons des *Cyatea*, des *Microlea*, les *Gleichenia Mendelli* et *microphylla*, deux magnifiques espèces dont l'aspect général a quelque rapport avec le *Medeola asparagoïdes*. Parmi les plantes en mélange citons, outre les Dracœnas et les Crotons, qui étaient nombreux et magnifiques, les *Maranta Seemanii, Dipladenia amabilis*, plante volubile dont les très-grandes fleurs, d'un beau rose mauve, rappellent par la forme assez exactement celles des *Allamanda ; Bartolonia superbissima, Bromelia Porteana*, *B. Binoti*, ce dernier à feuilles épineuses rose nuancé dans toute la partie supérieure, qui est fortement recourbée. De même que M. Veitch, M. Wills avait apporté un grand nombre de plantes à urnes ou ascidies, telles que *Sarracenia, Nepenthes, Darlingtonia*, etc., et plusieurs autres dites insectivores : *Cephalotus*, *Dionea*, plusieurs espèces de *Drosera*, etc., qui toutes se faisaient remarquer par la beauté et la bonne culture. Ce qui attirait tout particulièrement aussi l'attention des visiteurs, c'était une plante aquatique que peu de personnes ont eu l'occasion de voir, un fort pied d'*Ouvirandra fenestralis*, remarquable de beauté et de fraîcheur. Cette plante, qu'on aurait dit avoir été élevée là, tant elle était belle, si remarquable par ses feuilles dont les découpures rappellent une sorte de dentelle très-fine ou un filet à mailles serrées formant ainsi une quantité considérable de petites ouvertures (*fenestra*), était en fleurs, et celles-ci, pour la couleur et la forme, rappellent celles de l'*Aponogeton distachyon*. Citons encore un *Pritchardia grandis* (1) et quatre nouveaux *Coleus*, d'un rose mauve nuancé et d'un aspect tout particulier qui, très-probablement, seront d'un grand secours pour les amateurs de mosaïculture.

Ces quelques citations, quoique bien longues, ne peuvent, nous le répétons, donner aucune idée de l'importance des lots dont nous parlons. Pourtant, nous ne pouvions moins faire. Mais pour être très-remarquables, ces lots n'étaient pas les seuls qui mériteraient une mention spéciale ; à peu près tous, nous l'avons dit, y avaient droit, étaient beaux, et beaucoup même étaient « hors ligne. » Nous allons en citer quelques-uns des principaux parmi les divers groupes de plantes, fruits, légumes. En premier se trouve M. Truffaut, qui exposait hors concours un assortiment aussi nombreux que remarquable de Dracœnas, Ficus, Broméliacées, et un choix de plantes en mélange comme il sait les cultiver. MM. Moser prenait part à six concours : Conifères, Palmiers,

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 373.

plantes à feuilles persistantes, etc. ; — Thibaut et Keteleer, collection de Pélargoniums zonales ; — Chantin, grandes plantes ornementales : Palmiers, Cycadées, etc. ; — Pigny père et fils, neuf concours : Crotons, Pandanus, Dracænas, Palmiers, etc. ; — David, horticulteur à Versailles, collections de plantes de serre chaude ; — Duval, rue du Plessis, à Versailles, présentait dix concours ; — Savoye, de Paris, plantes de serre chaude, etc., etc. ; — Chantrier frères, horticulteurs à Mortefontaine, exposaient une collection de Crotons et quelques semis de ce même genre, qui excitaient l'admiration générale. Trois concurrents, MM. Croux et fils, à Châtenay, Courtois, à Clamart, et Boivin fils, à Louveciennes, avaient exposé des arbres fruitiers.

Comme exposants de fruits et légumes, on remarquait surtout les lots de l'établissement des Frères, à Igny ; — Perette, jardinier à Bellevue : Ananas et autres beaux lots de plantes de serre chaude ; — Besson, horticulteur à Marseille : Raisins, fruits variés ; — Francesco Cirio, à Turin ; Louis Lhérault, à Argenteuil : Raisins, Figues, etc. Enfin, citons M. Margottin fils, qui présentait des jeunes Vignes en pots, remarquables par la vigueur des plantes, le nombre et la beauté des Raisins. Mais nous devons nous arrêter, car malgré cette énumération succincte, cet article, qui peut à peine donner une idée de la splendeur et de la richesse exceptionnelles de cette exposition, dépasse déjà les limites d'un compte-rendu ordinaire. Nous allons clore par la liste des heureux lauréats à qui ont été accordées les principales récompenses :

GRAND PRIX D'HONNEUR (un vase de Sèvres). — M. J. Wills (Angleterre).

MÉDAILLE D'OR. *Prix d'honneur fondé par le comité des Dames patronnesses* (prime de 500 fr.). — M. Moser, à Versailles.

1er Prix des Dames patronnesses (prime de 400 fr.). — M. L. Duval, horticulteur à Versailles.

1er Prix de M. le Ministre de l'agriculture (prime de 300 fr.). — M. Chantin, horticulteur à Paris.

2e Prix de M. le Ministre de l'agriculture (prime de 250 fr.). — M. Perrette, chez M. de Bussières, à Bellevue.

Prix du Conseil général de Seine-et-Oise (prime de 200 fr.). — Établissement de Saint-Nicolas, à Igny.

Prix de Mme Heine, présidente des Dames patronnesses (prime de 150 fr.). — M. C. Lemoine, horticulteur à Angers.

1er Prix de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest (prime de 100 fr.). — MM. Chantrier frères, à Morte-Fontaine (Oise).

Prix de la ville de Versailles (prime de 150 fr.). — M. Boivin fils, pépiniériste à Louveciennes.

Prix Furtado (prime de 100 fr.). — Savoye, à Paris.

2e Prix des Dames patronnesses (prime de 75 fr.). — MM. Pigny père et fils, horticulteurs à Rueil.

2e Prix de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest (prime de 50 fr.). — M. Chevet, horticulteur à Paris.

MÉDAILLE DE VERMEIL. *3e Prix des Dames patronnesses.* — M. David, horticulteur à Versailles.

4e Prix des Dames patronnesses. — M. Besson, horticulteur à Marseille.

GRANDE MÉDAILLE D'ARGENT. *Prix de Mme Lusson, dame patronnesse.* — M. Margottin fils, à Bourg-la-Reine.

Mais en voilà bien long, et pourtant ce n'est pas tout, car ce qui précède ne se rapporte qu'aux exposants. Bien qu'indispensables, ils ne sont pas les seuls qui aient droit à une mention, car si, pour faire un monument, il faut, outre les matériaux, des hommes pour les réunir et les coordonner, de même, ici, il a fallu concevoir et organiser l'exposition. Ceci est l'affaire de ce qu'on peut appeler « l'état-major, » en tête duquel se trouvent les autorités municipales qui, il faut bien le reconnaître, se sont dignement acquittées de leur tâche ; outre l'aide pécuniaire qu'ils ont si généreusement accordée, par l'accueil qu'ils ont fait aux étrangers, jurés, exposants, ainsi qu'aux membres du congrès, ils ont, une fois de plus, soutenu la réputation de courtoisie et d'urbanité dont, avec raison, s'honore la France.

Mais ce n'est pas tout encore : après eux venait le corps actif, c'est-à-dire les organisateurs qui, disons-le, ont rivalisé de zèle et fait preuve d'un dévoûment et d'une habileté au-dessus de tout éloge.

Nous n'exprimerons qu'un regret en terminant, celui de n'avoir pu faire ressortir toute la beauté de cette exposition.

Mais aussi n'avons-nous pas droit à l'indulgence, et n'est-ce pas un peu la faute de la Société d'horticulture de Versailles ? En effet, pourquoi avait-elle fait des choses dont les yeux seuls peuvent contempler la splendeur, mais que la parole ne peut traduire ?...

E.-A. CARRIÈRE.

BAMBUSA HETEROCYCLA

Aucun groupe, peut-être, n'est plus difficile à étudier que les Bambusacées. C'est surtout au point de vue pratique que l'étude de ces plantes présente des difficultés, car, fleurissant très-rarement, on est presque toujours obligé, pour les distinguer, de s'appuyer sur des caractères de végétation, tels que : dimensions, faciès, port, couleur, etc., toutes choses qui, ainsi qu'on le sait, sont très-variables suivant le climat et les conditions dans lesquelles les plantes sont cultivées. Et pourtant, nous le répétons, c'est le seul moyen de reconnaître ces plantes. Ce qui augmente encore les difficul-

Fig. 80. — *Bambusa heterocycla,* au 1/13 de grandeur naturelle.

tés, c'est que, chez presque toutes les formes, les tiges, qui sont d'abord vertes, deviennent jaunes la deuxième année de leur végétation ; quelques espèces font exception, par exemple le *B. nigra*, qui en vieillissant prend une couleur de plus en plus noire.

L'espèce dont nous parlons, qui rentre dans la première série, est originaire du Japon. Le pied d'après lequel a été faite la figure 80 faisait partie de l'exposition japonaise, au Trocadéro. C'est une espèce robuste, très-ramifiée, jolie comme aspect, mais surtout très-remarquable par ses annellations obliques, placées diversement, d'où le qualificatif *heterocycla* que nous lui avons donné. Son écorce glaucescente, lisse et unie, d'abord un peu roux ferrugineux, prend promptement une belle couleur jaune ; ses branches subdressées, à ramifi-

cations nombreuses, portent des feuilles qui rappellent assez exactement celles du *Bambusa aurea;* les ligules, qui sont fortement embrassantes, parfois nues, sont plus fréquemment munies de quelques poils longs placés près du sommet, qui se prolonge au-delà du point de départ de la ligule. Quant aux annellations, elles paraissent devoir se développer particulièrement à la base des fortes tiges, de sorte qu'on n'en rencontre plus à une certaine hauteur.

E.-A. Carrière.

A TRAVERS L'EXPOSITION

N'ayant pris aucun engagement dans la marche à suivre pour rendre compte des concours qui, chaque quinzaine, figurent à l'Exposition, je suis tout à fait libre et puis indifféremment commencer par un côté ou par un autre, de sorte que, aujourd'hui, les circonstances m'ayant conduit au pont de l'Alma, à la porte des annexes de l'agriculture, j'entre, et en passant un coup d'œil jeté à la hâte me montre « tout un monde » de merveilles dont on ne se doute guère, sur lesquelles je me propose de revenir, mais dont pourtant je vais dire quelques mots.

Je viens de dire que dans ces galeries il y a tout un « monde de merveilles ; » eh bien ! je maintiens mon assertion, bien qu'elle puisse paraître exagérée ; en effet, on y trouve à partir des éléments qui constituent le sol jusqu'à tous les moyens à l'aide desquels on peut l'améliorer ; les instruments qui servent à le cultiver ; les moyens de l'exploiter le plus avantageusement; enfin les produits bruts d'abord, puis manufacturés et appropriés aux besoins économiques ou industriels. Là, je le répète, tout y est renfermé.

Bien que tous ces objets se rapportent plus particulièrement à l'agriculture, les personnes qui s'occupent, soit d'horticulture, soit de sylviculture, y trouveront aussi d'utiles enseignements. Ainsi, dans le lot exposé par la Société vigneronne et forestière de l'Aube, on remarque, à côté d'échantillons de bois bruts et d'autres diversement façonnés, une collection de greffes comprenant à peu près tous les systèmes connus en ce genre. A côté se trouvent deux autres lots également intéressants : celui exposé par le Comité central de Dijon, dans lequel figurent de grands tableaux démontrant d'une manière très-claire toutes les opérations que comporte la culture et la taille des arbres fruitiers ; l'autre, sans aucun doute le plus complet de tous ceux qu'on voit dans cette galerie, exposé par MM. Vilmorin, est, peut-on dire, tout une école. Dans ce lot figurent des collections de graines de presque toutes les essences ligneuses, forestières et économiques, ainsi qu'une collection de cônes dont on chercherait vainement le pendant. C'est du plus haut intérêt, non seulement pour les hommes, mais pour les femmes, qui, outre beaucoup d'objets à leur convenance, comme ménagères, trouveront à l'extrémité de cette galerie deux fabriques de poulets sans poule, c'est-à-dire dont l'éclosion des œufs se fait à la mécanique. Les industriels qui exploitent cette partie de l'économie domestique sont MM. Roullier et Arnoud, à Gambais, et M. Voitellier, à Mantes.

En sortant de ces importantes annexes et en entrant dans la grande exposition du Champ-de-Mars, dans la première serre faite par MM. Maury et Stœke, M. Binot, horticulteur à Pétropolis, avait exposé quelques Fougères arborescentes, nouvelles ou pas connues, appartenant aux genres *Blechnum*, *Alsophylla* et *Dicsonia*.

Les deux galeries où l'on expose particulièrement les fleurs coupées et les fruits contenaient de nombreux apports. Pour les fruits, les principaux exposants étaient MM. A. Leroy, Baltet frères, Croux et fils, François Cirio, Chevalier de Montreuil, A. Roy, Ferdinand Jamin, Lapierre, Laurin-Galien, l'exposition collective de Montreuil, etc. M. Margottin fils qui, depuis plusieurs mois, étonnait le public par la beauté de ses Raisins, faisait encore mieux. Cette fois il présentait une vingtaine de pots de Vigne qui, âgés de deux ans et demi, très-vigoureux et remarquablement beaux, portaient de douze à dix-huit grappes chacun, toutes d'une beauté sans pareille C'était tout simplement splendide ; aussi, sans crainte, il pouvait, ainsi qu'il l'a fait, écrire ceci : « C'est la première fois qu'un lot aussi considérable de Vignes en pots de cette force — il eût pu ajouter *de beauté* — est exposé en France. »

Les légumes étaient assez bien représentés. En première ligne venaient MM. Vilmorin, dont le lot attirait les regards par le nombre et la beauté des sortes. On y remarquait, outre à peu près tous les légumes de saison, une très-belle collection de Radis, parmi laquelle ressortait tout particulièrement une nouvelle espèce japonaise, le *Stike Daïkon*, dont la racine, d'un beau blanc, lisse et unie, sans radicelles, très-courtement arrondie et même renflée vers sa base, mesurait au moins 30 centimètres de longueur sur environ

15 de diamètre. J'appelle particulièrement l'attention sur cette plante, qui me paraît très-digne d'intérêt.

Quatre exposants présentaient des Figues : MM. Louis Cottard, Louis Lhérault, Girardin Collas et Dingremont, cultivateurs à Argenteuil.

Les autres exposants de légumes, outre la Société de Gennévilliers, dont les produits sont toujours très-remarquables, étaient MM. Mayeux, de Villejuif (légumes de saison), Prunier (Pommes de terre), Aubergier, Boudrant (légumes de saison), Picquenot (Fraises), Millet (Melons et Fraises), Paillet (Pommes de terre) et Gaillard Valentin, qui présentait une collection de Cucurbitacées aussi belle que nombreuse.

Enfin, pour terminer sur les fruits, je dois citer M. Rose-Charmeux, qui présentait une trentaine d'espèces de Raisins en grappes, parmi lesquelles s'en trouvait une aussi rare qu'elle est belle : le *Sainte-Marie d'Alcantara*, à gros grains d'un beau noir pruiné.

Après ce rapide exposé des fruits et légumes, je passe aux fleurs et commence par un apport fait par M. Lemoine, de Nancy, composé de Bégonias tubéreux et comprenant une vingtaine de variétés à fleurs doubles, toutes remarquablement belles, et parmi lesquelles on distinguait des coloris tout à fait nouveaux. Dans ce lot figuraient aussi plusieurs variétés à fleurs simples également intéressantes.

M. Deschamps, amateur à Boulogne, se distinguait cette fois encore par douze bouquets qui, bien que très-volumineux, n'en étaient pas moins légers, très-jolis et faits avec goût.

Malgré la saison très-avancée, les Roses coupées étaient relativement abondantes. Le lot de MM. Lévêque et fils, surtout, était tellement nombreux et beau, qu'en le regardant on aurait pu se croire en juin-juillet, c'est-à-dire en pleine saison des Roses. Ensuite venaient par rang de mérite MM. A. Leroy, Margottin père, Margottin fils, Delabergerie. En tête des autres plantes qui formaient le contingent de l'exposition florale, il faut citer les Glaïeuls, qui étaient très-nombreux et très-beaux. Comme toujours, le lot de MM. Souillard et Brunelet est incomparablement supérieur à tous les autres, qu'il surpasse même de beaucoup ; après venaient les lots de MM. Charles Verdier, Berger, Picquenot, etc.

Les Dahlias aussi étaient assez bien représentés. Le plus bel apport était fait par M. Wouters ; on remarquait dans son lot d'énormes fleurs toutes bien faites, nouvelles de forme et de coloris des plus brillants. Les autres exposants de Dahlias dont les apports méritent une mention spéciale étaient MM. Lévêque et fils, Baltet, Mézard, Paillet, Torcy-Vannier qui exposait aussi des Glaïeuls.

Quelques autres lots doivent également être cités : c'est un très-beau lot de *Phlox decussata* exposé par MM. Lévêque et fils ; des Œillets remontants, par MM. Gauthier-Dubos ; quelques lots de Zinnias en fleurs coupées.

Tel est à peu près le bilan général des lots exposés dans les galeries. En pleine terre, à part quelques lots de MM. Vilmorin, tels que des Reines-Marguerites, très-belles du reste ; son lot de plantes annuelles variées qui est toujours remarquablement beau ; les Amarantes Crête-de-Coq de M. Lecaron, qui sont de toute beauté ; les Dahlias de M. Mézard et un lot de *Tritoma* exposé par M. Paillet, je ne vois rien de particulier à signaler. ARGUS.

LES CATALOGUES

Louis Van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique). Catalogues nos 178, 179 ; le premier propre aux plantes bulbeuses diverses, telles que Jacinthes, Tulipes, Crocus, Narcisses, Lis, Amaryllis, etc. ; le deuxième est particulier aux plantes tubéreuses ou tuberculeuses : Anémones, Renoncules, Iris. — Graines de plantes qu'il convient de semer en août-septembre. — Supplément au catalogue des plantes de serre, nouvelles ou rares, etc. Le no 179 est particulièrement affecté aux plantes de terre de bruyère : Azalées de l'Inde, Camellias, Azalées rustiques de Gand, Magnolias, Rhododendrons, etc., etc.

— Vilmorin-Andrieux et Cie publient, pour 1878-1879, deux catalogues : l'un spécial aux Fraisiers, aux oignons à fleurs et aux plantes tubéreuses et rhizomateuses, telles que Jacinthes à fleurs simples et à fleurs doubles, Glaïeuls de printemps, Fritillaires, Narcisses, Tulipes. Les plantes tubéreuses ou rhizomateuses comprennent les Anémones, Renoncules, Dahlias, Bégonias, Achimènes, Cyclamens, etc. Comme les précédents, ce catalogue contient un très-grand nombre de figures se rapportant aux plantes les plus intéressantes indiquées sur ce catalogue, qui se vend 50 centimes chez les auteurs, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. L'autre catalogue, exclusivement propre aux graines de plantes qu'il convient de semer à l'automne, se vend 25 centimes.

— Albert Truffaut, horticulteur, 40, rue

des Chantiers, à Versailles. Plantes à feuillage ornemental, telles que Dracænas, Ficus, Broméliacées, Palmiers et Cycadées, Fougères, etc. Plantes de terre de bruyère: Azalées de l'Inde, Rhododendrons, Kalmias. Outre les espèces composant les séries qui viennent d'être énoncées, on trouve chez M. Truffaut une grande quantité d'espèces de serre chaude et tempérée, telles que Aralias, *Anthurium, Croton, Aspidistra, Cypripedium, Maranta, Imantophyllum, Rhopala, Phormium*, etc. On trouve là aussi une culture très-étendue de Cyclamens, ces plantes qui, aujourd'hui, jouent un si grand rôle dans l'ornementation.

— Adolphe Weick, horticulteur, 16, allée de la Roberstau, près Strasbourg. Plantes nouvelles disponibles dans les genres Pélargonium, Héliotrope, Fuchsia, Chrysanthème, Verveine, Véronique, Phlox, Pentstemon, etc., etc.

— Jongkindt Coninck, horticulteur à Totenham-Dedemswart (Pays-Bas), publie une circulaire propre à des plantes employées en mosaïculture, telles que *Antennaria, Artemisia, Cerastium, Dactylis foliis variegatis, Festuca, Lamium maculatum aureum, Sedum, Sempervivum, Thymus repens nigrescens*, etc., le tout pouvant être livré par très-grandes quantités.

— J. Linden, à Gand (Belgique). Catalogue spécial des Azalées de l'Inde, Camélias, Rhododendrons, Palmiers, Cycadées, plantes à feuilles panachées, plantes nouvelles ou d'introduction récente, etc. Parmi celles mises au commerce en 1878, citons l'*Ananassa Bracamorensis, Anthurium Veitchii, Aralia sonchifolia, Artocarpus eburnea, Cespedezia Bonplandi, Clausenia corymbiflora, Kentia robusta, K. Luciani*, deux plantes de tout premier mérite. On trouve dans cet établissement des assortiments complets de Fougères, d'Aroïdées, de Broméliacées, etc., ainsi que des plantes à feuillage pouvant être employées avec avantage pour l'ornementation des appartements.

— Lalande jeune, pépiniériste-horticulteur, 18, rue des Hauts-Pavés, à Nantes. Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement de différents âges et de formes diverses. Arbres d'alignement. Conifères en pots et en mottes. Collection d'arbustes toujours verts; plantes grimpantes variées, etc. — Spécialités: Magnolias à feuilles caduques et à feuilles persistantes, Rhododendrons, Phormiums, etc.; Rosiers tiges et nains, francs de pied ou greffés à diverses hauteurs. Culture spéciale de Camélias sur une très-grande échelle. Plantes de serre diverses, telles que Orangers, Lauriers-Roses, Myrthes, Azalées de l'Inde, Aralias, etc.

— Audusson-Hiron fils, pépiniériste, 32, rue de Brissac, à Angers (Maine-et-Loire). Prix-courant pour 1878, 1879. Arbres fruitiers variés : Poiriers, Pommiers, Pêchers, Vignes, etc., etc. Arbres et arbustes forestiers et d'ornement. Arbustes à feuilles caduques et à feuilles persistantes, ceux-ci élevés en pots. Plantes grimpantes, Conifères; plantes diverses de terre de bruyère, Kalmias, Rhododendrons, Erica, Azalées, Camellias, etc. Magnolias à feuilles caduques et à feuilles persistantes; Rosiers et jeunes plants variés pour pépinières, etc.

E.-A. Carrière.

CONCOURS DE TONDEUSES ET D'APPAREILS D'ARROSAGE

Les concours dont nous allons dire quelques mots ont eu lieu à l'Exposition universelle : celui des *tondeuses* le 5 août; celui des appareils avait lieu le lendemain 8, au même endroit, sur la grande pelouse, au Champ-de-Mars, en face le pont d'Iéna. A cet effet, la pelouse avait été divisée en parcelles de même grandeur réparties par la voix du sort entre les différents concurrents, de manière à éloigner toute préférence.

Nous n'entrerons dans aucun détail sur chacune d'elles; nous nous bornerons à dire qu'à huit heures et demie du matin, à un signal donné, toutes les tondeuses se mirent en marche, afin qu'on pût apprécier, avec l'exécution du travail, le temps que chacune avait mis à le faire.

Deux expériences furent faites: la première pour toutes les machines, la seconde seulement pour celles qui avaient été jugées les meilleures, et qui alors concoururent entre elles. Voici, par ordre de mérite, le classement qu'en a fait le jury :

Shepherd (*William*), 1, rue Caumartin ;

Louet frères, à Issoudun, chez M. Borel, quincaillier à Paris ;

Decker et Mot, 168, boulevard de la Villette ;

Graham, chez Allez frères, rue Saint-Martin.

Quant au concours d'instruments hydrauliques, de pompes diverses et d'appareils d'arrosage pour les gazons, le jugement était beaucoup plus difficile ; on peut même dire qu'il était impossible de le bien faire. En effet, quelques minutes ou à peine un quart d'heure qui ont été accordées pour chacune ne suffisaient pas pour apprécier ces divers objets, ce qu'une longue expérience seule peut faire. Toutefois, pour les pompes en général, nous avons cru reconnaître que celles fabriquées par M. Beaume, plombier-hydraulicien à Boulogne (Seine), se recommandaient particulièrement. Pour les appareils d'arrosage, M. Raveneau, fabricant, rue Rochechouart, 45, à Paris, réunissait les principales conditions que doivent présenter ces appareils.

Quant aux petits appareils pour arroser ou bassiner soit les serres, soit les arbres, nous n'avons rien trouvé qui surpasse ceux vendus par M. Fichet, 51, rue de Lagny, à Vincennes ; nous n'hésitons même pas à dire que son *hydronette* l'emporte de beaucoup sur tout ce qui s'est fait en ce genre.

Signalons encore l'arroseur-régulateur Le Breton, dont la *Revue horticole* a donné une description et une figure dans le numéro du 1er avril 1878.

En terminant, et bien qu'il ne s'agisse pas d'un appareil particulièrement propre à l'horticulture, nous croyons devoir appeler l'attention d'une manière spéciale sur un tonneau d'arrosage fabriqué par M. Legrand, à Bresles, qui est non seulement très-propre à répandre les purins, mais qui peut instantanément être transformé en une pompe à incendie, et lancer fort loin un puissant jet d'eau. Son mode tout particulier d'ajutage, sans vis ni écrou, s'opérant sans difficulté, permet instantanément de faire tous les changements nécessaires aux diverses transformations de l'appareil, qui devient ainsi indispensable à toute exploitation agricole et même horticole de quelque importance.

E.-A. Carrière.

MOSAÏCULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Il ne s'agit pas ici de discuter la valeur, ni d'examiner si ce mode d'ornementation est de bon goût, ou bien si, comme beaucoup le soutiennent, c'est un « rapetissement des choses. » Non ; ce que nous voulons, c'est, la chose étant admise, donner quelques exemples du parti qu'on en a tiré à l'Exposition universelle, en nous bornant, pour aujourd'hui, à ce que vient de faire la ville de Paris dans le centre de l'Exposition, aux quatre angles du pavillon en fer exclusivement consacré à des objets concernant l'administration municipale. Deux raisons nous engagent à parler de cette partie : l'une réside dans la difficulté que présentait un tel travail, d'ailleurs très-bien réussi ; l'autre raison, c'est le mode de plantation employé, qui a permis en quelques heures d'exécuter un travail qui, par les moyens ordinaires, eût exigé plusieurs jours, ce qui eût été, pour le moins, fort désagréable. Au lieu de cela, on a improvisé, pour ainsi dire. Comme c'est presque un tour de force, nous devons entrer dans quelques détails sur la manière dont ce travail a été accompli, en parlant successivement de l'*exécution* et de la *pose*.

Exécution. — Les armes de la ville de Paris, établies aux quatre angles du pavillon de la ville, situé au centre du palais de l'Exposition, ont été exécutées au fleuriste de la Muette. Chacun des quatre écussons représentant ces armes se compose d'environ 12,000 plantes à feuillage coloré, et a 9 mètres de surface.

La couronne ornée de tours crénelées est composée de *Pyrethrum aureum*, de *Tellantera versicolor* et de *Coleus niger cæruleatus*, Hort.

Le fond du cartouche est en *Tellantera* bordé de *Sedum carneum*.

La partie supérieure de l'écusson, fond d'azur, est imitée avec le *Lobelia erinus*, et les fleurs de Lis d'or qui le parsèment avec du *Pyrethrum aureum*.

La partie inférieure de l'écusson, fond pourpre, est faite avec l'*Alternantera amœna*. Sur ce fond se dessine l'ancien

navire à rames et à voile unique, symbolisant le commerce et la bravoure de l'antique Lutèce. Ce navire est dessiné avec des *Sempervivum tomentosum* et des *Sempervivum Funckii*. Le mât, la vergue et les rames sont en *Tellantera*, dont la couleur se rapproche le plus de celle du bois. La voile est faite en *Antennaria tomentosa*.

L'ensemble de l'écusson est encadré entre deux branches symboliques, l'une de Chêne, l'autre de Laurier, et est ainsi composé : les parties éclairées de ces branches sont faites en *Sedum carneum* et les parties ombrées en *Sedum sempervirens*. Un liseret de *Coleus niger cœruleatus* trace les ombres portées par les feuillages, les rameaux et toutes les parties de l'ouvrage.

Enfin, vers le milieu de l'écusson, une lance gauloise posée en travers soutient sur ses extrémités la célèbre devise :

Fluctuat nec mergitur,

qui se rapporte au navire et peut se traduire ainsi :

Il flotte et ne sombre pas !

Le fond de cette devise est exécuté en *Antennaria tomentosa*, et les lettres sont faites en *Tellantera versicolor*.

Pose de l'ouvrage. — Chacun des écussons a été posé en moins d'une heure, par un procédé nouveau imaginé dans l'intention d'éviter aux nombreux visiteurs de l'Exposition la vue d'une plantation lente et minutieuse. Voici en quoi consiste ce procédé :

Chaque écusson a été divisé en seize parties établies chacune dans une caisse séparée dont le fond drainé est en bois et les bords en feuilles de zinc. Ces dernières s'enlèvent à volonté et ont 12 centimètres de hauteur.

Après avoir été dessiné, l'emplacement de l'écusson a été creusé préalablement de 4 à 5 centimètres ; on y a posé ensuite les seize boîtes renfermant la plantation, en les disposant à la manière d'un jeu de patience, de telle sorte que l'ensemble formât l'écusson tout entier. Ensuite, les bords en zinc des boîtes ont été enlevés, et les terres se rapprochant entre chacune d'elles, on a obtenu un ensemble complet. Quelques raccords avec le gazon de la pelouse ont terminé l'œuvre, dont l'entretien et la taille s'obtiennent au moyen d'un petit pont volant en bois léger, qui permet d'en atteindre toutes les parties.

Voilà ce qu'a fait le Fleuriste de Paris, ce qui toutefois n'étonnera personne de ceux qui savent ce que cette administration sait faire ; il y a bien longtemps qu'elle a fait ses preuves et habitué le public à ces sortes de tours de force, et cela à des prix relativement bas, contrairement aux dires de certaines gens. Nous n'avons pas à défendre cet établissement qui, du reste, n'a pas besoin d'être défendu ; nous croyons pourtant, à ce sujet, devoir relever quelques assertions qu'on a avancées et qui sont contraires à la vérité. Par exemple, un journal, qui naguère s'était déjà fourvoyé à propos de l'ornementation de l'Exposition, a avancé dans un récent article que chacun des écussons dont nous parlons revenait à « plus de 6,000 fr., » tandis que nous savons de bonne source qu'il dépasse à peine 100 fr. comme « main-d'œuvre, » la seule chose à compter, puisque les plantes existaient au Fleuriste.

Disons toutefois que ces bruits n'ont pas trouvé créance, si ce n'est auprès des personnes complètement étrangères à l'art horticole qui, malheureusement, du reste, sont de beaucoup les plus nombreuses.

E -A. Carrière.

GUÉRISON DES VIGNES PHYLLOXÉRÉES

PAR L'ÉBOUILLANTAGE

Conformément aux promesses que nous avions faites aux viticulteurs et aux vignerons de la région de l'Est, ainsi qu'à plusieurs de leurs collègues des régions limitrophes, nous venons faire connaître le résultat de nos expériences antiphylloxériques.

Détruire l'œuf d'hiver du phylloxera, ce véritable reproducteur de l'insecte qui ravage si impitoyablement nos vignobles des côtes du Rhône, du Lyonnais, du Beaujolais, etc., là est le salut. Le moyen d'arriver à ce résultat, c'est de pratiquer l'ébouillantage (1) au lait de chaux du cep et des coursons de la Vigne. Ce procédé, nous pouvons

(1) Très-prochainement nous dirons en quoi consiste l'ébouillantage et indiquerons le moyen de le pratiquer avec fruit. (*Rédaction.*)

le dire sans crainte ni fausse modestie, a produit des résultats merveilleux et complètement couronné nos efforts.

Les expériences d'après lesquelles nous tirons nos conclusions ont été faites sur des Vignes d'une superficie de quatre hectares, plantées moitié en Gamay et moitié en Mondeuse. Ces Vignes, complètement phylloxérées, ne poussaient plus et ne produisaient rien; depuis deux ans, elles étaient considérées comme perdues, non seulement par de nombreux propriétaires et vignerons, mais par des spécialistes d'une compétence réelle et éprouvée. Ainsi la commission nommée par la Société régionale de viticulture de Lyon le constatait et le consignait dans un rapport qui a été approuvé par les autorités du Roussillon (Isère), et lu dans sa séance du 3 novembre 1877.

Les Vignes dont nous parlons sont situées sur le plateau de Louze-Rôtie, à Roussillon (Isère).

Quoique beaucoup de ces jeunes Vignes (la plantation remonte de six à sept ans) aient très-souffert, et malgré que leurs plus vigoureux rameaux atteignissent à peine en 1876 une longueur de 5 à 25 centimètres, que 10,000 ceps environ eussent déjà succombé victimes du phylloxera, nous ne nous sommes point découragé, et nous avons résolument fait usage de notre procédé.

50,000 ceps malades et condamnés ont été traités depuis deux ans par l'ébouillantage et un bon terrage à la surface du sol, fait après la taille, avant le départ de la végétation ; ces 50,000 ceps — chacun peut s'en convaincre en les visitant — sont aujourd'hui guéris; ils ont refait des racines nouvelles, et leurs jeunes bourgeons du printemps ont pris un luxuriant développement; leurs pampres ont produit de nombreuses et belles grappes d'une longueur et d'une ampleur très-remarquables; la fécondation s'est faite dans des conditions tout à fait normales, et si rien de fâcheux n'arrive avant la maturité du Raisin, la récolte sera abondante et de bonne qualité.

Ce qui dénote (et nous ne saurions trop insister sur ce point) un prompt et vrai rétablissement, c'est un feuillage d'un beau vert, ainsi qu'une végétation vigoureuse et persistante; ces produits sont aussi beaux qu'ils sont nombreux.

Grâce à deux opérations d'ébouillantage, nos Vignes phylloxérées se sont refaites; à l'aide de ce procédé aussi simple que peu coûteux et d'une application facile, nous sommes arrivé à nous débarrasser du terrible insecte qui jette la consternation et la ruine dans nos vignobles du midi et du centre de la France.

Th. Denis,
Jardinier en chef au parc de la Tête-d'Or, à Lyon (Rhône).

PLANTES NOUVELLES, MÉRITANTES OU PAS ASSEZ CONNUES

Cryptomeria japonica variegata. Originaire du Japon, cette variété, très-rare, du reste, dans les cultures, est des plus remarquables, et n'a rien, on peut le dire, qui rappelle le *Cryptomeria.* Elle forme un très-petit buisson excessivement compact et dont les branches courtes, ténues et très-ramifiées, rappellent assez exactement un broussin de *Juniperus;* toutes ses feuilles, généralement très-petites, sont aciculaires, aiguës, légèrement incurvées, trigones. Mais ce qui fait le mérite de cette plante, son originalité, ce sont toutes les extrémités des branches qui, d'un blanc métallique, tranchent nettement sur le reste qui est d'un vert sombre, ce qui donne à l'ensemble un aspect tout particulier. Parfois pourtant se montrent des bourgeons un peu plus vigoureux, et qui portent des feuilles plus fortes. Jusqu'à ce jour, nous n'avons vu cette plante que chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine), et chez M. Oudin aîné, horticulteur à Lisieux.

Dactylis glomerata aurea. Encore une de ces formes qui pourrait faire ouvrir les yeux aux botanistes et leur montrer comment se produisent les variétés, par conséquent les espèces, ces choses, à vrai dire, ne différant que par le nom. La plante en question, trouvée dans les Vosges par M. Lemoine, de Nancy, est ornementale par toutes ses parties, qui sont blanc jaunâtre, finement striées ou liserées de vert. Un peu moins vigoureuse que le type, elle forme des touffes compactes d'un charmant effet. On peut se la procurer chez M. Lemoine, horticulteur à Nancy. Elle pourra entrer dans la composition des massifs dits mosaïculture.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les fléaux horticoles de l'année 1878 : l'oïdium et la maladie des Tomates. — L'Héliotrope de Voltaire. — La couleur à donner aux accessoires de jardins : bancs, caisses, etc. ; procédé employé par M. Daniel, jardinier-chef au château de Dampierre, près Chevreuse. — Les Pétunias à fleurs doubles de M. Boucharlat. — Cépages décrits dans le *Vignoble : Altesse de Savoie, Jurançon, Pienc, Tadonenerano.* — L'*hydrogéologie,* ou application des sciences géologiques à la découverte des sources. — Les plantes du Turkestan. — Le *Zi-Goma* ou *Yé-Goma :* communication de M. Poisson ; une erreur de nom ; identité du véritable *Goma* et du *Sesamum orientale.* — Un *Erodium* du Cap de Bonne-Espérance employé comme fourrage ; identité de cet *Erodium* avec l'*Erodium moschatum.*

Horticolement parlant, l'année 1878 aura été remarquable en fléaux. Deux surtout se sont particulièrement fait sentir, tant par leur intensité que par leur extension : ce sont, sur la Vigne, l'oïdium, et la maladie qui frappe les Tomates et qui, elle aussi, est certainement due à une végétation cryptogamique qui ne paraît pas bien déterminée. Mais ici le nom importe peu; le terrible, c'est la chose, cela d'autant plus qu'il paraît difficile de s'en débarrasser.

Depuis quelques années déjà, à Paris, on remarquait que dans certains quartiers les Tomates étaient tellement malades que des maraîchers durent renoncer à en cultiver. Toutefois, on ne s'en effrayait pas ; on croyait que c'était local, passager, et que bientôt les choses reprenant leur cours, la maladie disparaîtrait. Il n'en est rien ; au contraire, le mal a fait de tels progrès qu'aujourd'hui presque tout le bassin parisien (Seine, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, etc.) est envahi, au point que dans beaucoup d'endroits il n'est pas resté *un seul* pied de sain : tous sont morts ou à peu près. Ce ne sont pas seulement les parties herbacées qui sont atteintes, mais les fruits, qui se tachent et pourrissent, cela très-rapidement.

Que faire contre ce fléau ? On ne le sait. Certains cultivateurs ont employé la fleur de soufre, qui semblait indiquée ; quelques-uns ont obtenu des petits résultats, tandis que d'autres ont échoué à peu près complètement.

Si, parmi nos lecteurs, il s'en trouvait qui, ayant eu à combattre le mal dont nous parlons, aient réussi à s'en rendre maîtres, nous les prions de vouloir bien nous faire connaître le procédé qu'ils ont employé, que nous nous empresserions de publier. En pareil cas, c'est un devoir.

Quant à l'oïdium, il a sévi avec une intensité déplorable dans presque toutes les parties de l'Europe. Pourquoi ? Parce que l'année a été très-humide, dit-on. Mais s'il en était ainsi, seuls les pays où les pluies ont été fréquentes seraient frappés, tandis que beaucoup d'autres où il a fait une sécheresse aussi intense que prolongée ont été également ravagés par l'oïdium. Il y a donc là une grande cause générale, la conséquence d'une de ces lois fatales qu'on ignore.... Quelle est-elle ?

A l'appui de nos dires sur ces grandes causes destructives auxquelles on pourrait rattacher ces fléaux qui, à certains moments surtout, frappent tous les êtres, nous citerons un fait bien connu qui, lui aussi, s'est montré à peu près partout : c'est l'absence relativement complète de Poires. Ici encore se placent les hypothèses, les *pourquoi* et les *comment* qui, à chaque instant de la vie, se dressent devant l'homme.

Nouvel Œdipe, l'homme doit toujours chercher sans découragement, et se bien pénétrer de cette grande et déjà ancienne vérité : « Cherchez, et vous trouverez. »

— Au sujet de l'Héliotrope de Voltaire, un de nos abonnés nous adresse la lettre suivante, que nous publions sans aucun commentaire :

Monsieur le rédacteur,

Malgré la promesse que je vous ai faite de vous donner de temps à autre quelques articles pour votre journal, et malgré aussi le bienveillant accueil que vous avez bien voulu faire à celui que je vous ai adressé, il y a bien longtemps que je ne vous ai donné signe de vie, ce qui, toutefois, n'étonnera pas ceux de vos lecteurs qui, comme moi, comptent beaucoup de printemps....

En pareille circonstance, c'est souvent moins la volonté qui manque que la force de la réaliser. Souvent même, dans ce cas, on forme des projets, mais c'est tout...

L'idée d'écrire cette présente note m'est venue tout récemment, à propos du centenaire de Voltaire, et en voyant qu'on a dénaturé, ou mieux complètement faussé l'origine d'une plante qui a été dédiée à la mémoire du grand écrivain dont s'honore la France : à l'immortel Voltaire. Je lis en effet dans *Les plantes de pleine terre*, de MM. Vilmorin, 3e édition, p. 500 :

« De l'avis de plusieurs personnes, cette variété aurait été obtenue à Volterra, ville italienne de la Toscane, et son nom devrait en conséquence s'écrire H. de Volterra, *H. Volterræ* et non P. H. de Voltaire, nom erroné sous lequel elle est généralement connue et cultivée. »

Eh bien ! en ma qualité d'amateur et de contemporain, je n'hésite pas, au nom de la vérité, à protester contre cette affirmation et à déclarer qu'elle est *complètement fausse*. C'est une *pure invention* bâtie à plaisir, non seulement en dehors de la vérité, mais même de toute vraisemblance. Du reste, au-dessus de mon dire il y a les faits, et ceux-ci sont consignés dans un ouvrage de l'époque, dans le *Portefeuille des horticulteurs*, 1847, p. 3, où cette plante est décrite et même figurée. Voici ce qu'on lit, *l. c.* :

« Cette nouvelle variété, que nous avons fait figurer chez MM. Thibaut, *a été obtenue de graine il y a deux ans par M. Lemoine, jardinier de Mme la comtesse de Boigne, à Châtenay* (Seine). On l'a dédiée au grand écrivain dont elle porte le nom, non seulement par le fait d'un caprice, mais *parce qu'elle est venue dans le lieu qu'il illustra par sa naissance.* »

Voilà toute la vérité sur l'origine de cette plante ; elle est donc éminemment française et non italienne, ainsi qu'à tort on l'a dit et écrit. UN RETARDATAIRE.

— Dans un très-remarquable article récemment publié dans la *Revue horticole* (1), notre collaborateur, M. Messager, cherchant à attirer l'attention sur l'harmonie des couleurs et à démontrer combien certaines pratiques, ordinairement usitées en horticulture, sont contraires à cette harmonie, faisait surtout ressortir combien la couleur verte, soit des bancs ou des chaises, soit principalement des caisses, est préjudiciable aux plantes environnantes.

Une visite que nous venons de faire récemment à l'une des propriétés les plus remarquables de la France, et sur laquelle nous reviendrons, au château de Dampierre, près Chevreuse, nous a permis de voir un procédé à l'aide duquel non seulement on évite cet inconvénient, mais qui constitue un ornement de premier ordre, cela très-facilement et sans frais, pour ainsi dire. Ce procédé consiste, aussitôt que les caisses sont placées, à établir autour et assez près d'elles une sorte de petit encaissement à l'aide de planches ou de briques. On le remplit de terre préparée ; on y place quelques plantes très-floribondes et d'une végétation rapide, et qui, en peu de temps font disparaître les caisses sous un monceau de fleurs qui s'harmonisent avec les arbres et produisent un effet splendide. Ce sont surtout des Pétunias que notre collègue, M. Daniel, jardinier chef, emploie pour cet usage.

— En rendant compte de l'exposition horticole (concours du 1er août), notre collaborateur, M. Argus, a fait une omission qui, pour être involontaire, n'en est pas moins regrettable, pour deux raisons : d'abord parce qu'elle est préjudiciable à un horticulteur émérite, M. Boucharlat, horticulteur à Cuire-lès-Lyon (Rhône), ensuite et surtout parce que les personnes qui voudraient se procurer les plantes dont il a parlé et qu'il a même recommandées ne le pourraient, le nom de M. Boucharlat, à qui les plantes appartenaient, n'ayant pas été indiqué. Ces plantes sont des Pétunias à fleurs doubles qui, en effet, étaient de toute beauté.

— Le n° 7 du *Vignoble*, que nous venons de recevoir, figure et décrit les cépages suivants :

Altesse de Savoie. Originaire, dit-on, de l'île de Chypre, d'où il aurait été importé « vers la fin du XVe siècle par un des ducs de Savoie qui épousa Charlotte de Lusignan, unique héritière de cette île et de l'Arménie. De là lui viendrait le nom d'*Altesse*. » A part la noble origine qu'on lui attribue et qui, après tout, n'a qu'une très-médiocre importance, l'essentiel, c'est que c'est un cépage d'un mérite supérieur, et que d'après les vignerons savoisiens « l'Altesse donne toujours un vin de qualité partout où il est implanté. » Sa grappe a les grains légèrement ellipsoïdes, à peau d'un beau jaune roux à la maturité, qui est de deuxième époque facile.

Jurançon. Très-répandu, dit-on, dans le

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 309.

Gers, on manque de renseignements sur l'origine de ce cépage. On le dit remarquable par sa rusticité. « Il produit des vins blancs qui ont un goût *sui generis* très-agréable et très-parfumé. » Les grains, d'une bonne grosseur, sphériques, ont la peau épaisse, d'un vert pâle qui passe au jaune à la maturité, qui est de deuxième époque. Est, dit-on, un peu sujet à la pourriture.

Pienc. Comme le précédent, ce cépage, qui est très-répandu dans le département du Gers, a, paraît-il, beaucoup d'analogie avec le Pineau. Malheureusement, assure-t-on, ses Raisins sont très-sujets à l'oïdium; ses grains, sphériques, à peau un peu épaisse, résistante, sont d'un noir bleuâtre très-pruiné à la maturité, qui est de troisième époque. Cette variété ne convient donc pas pour le nord de la France; le centre paraît être sa dernière limite.

Tadone-nerano. Cultivé en grand aux environs d'Alba (Italie), le *Tadone-nerano* ou *Tadone-nero,* comme on l'appelle aussi, fournit un vin de très-bonne qualité; néanmoins on abandonne un peu sa culture, à cause de sa prédisposition à prendre l'oïdium.

Ses grappes, très-fortes, ont les grains sphériques, à peau résistante, d'un beau noir pruiné à la maturité, qui est de troisième époque. Cépage propre seulement à la région du Midi.

— Il en est probablement peu parmi nos lecteurs qui connaissent l'*hydrogéologie.* Si on le demande à M. l'abbé Richard, il répond : « C'est l'application de la science géologique à la découverte des sources. » Cette science est-elle exacte ? Nous ne l'affirmons pas. Mais comme tant de sciences, considérées d'abord comme des utopies, sont devenues plus tard des réalités, et d'une autre part comme celle dont nous parlons pourrait rendre d'immenses services, nous croyons devoir la signaler. Voici à ce sujet ce qu'écrit M. l'abbé Richard :

J'ai depuis vingt ans parcouru à peu près toutes les contrées du monde, appelé par les gouvernements, les villes, les industriels et les propriétaires, ce qui m'a procuré l'occasion d'appliquer ma théorie sur toutes les espèces de terrain, sous tous les climats; aussi la connaissance des endroits où il doit y avoir de l'eau sous terre m'est devenue extrêmement familière...

Je puis presque toujours retrouver les sources *perdues* ou *taries.*

Presque toujours aussi, je puis augmenter les sources. Une source débite 500 litres par jour; elle peut souvent en débiter 1,000, 2,000, 100,000, 1,000,000, etc.

..... Les points dans le monde où j'ai fait des expériences s'élèvent à plus de dix mille.

Voilà ce qu'écrit M. Richard; à l'appui de ses dires, il cite de nombreux faits que nous ne reproduisons pas. Il nous suffit d'avoir signalé, sans les garantir, les prétentions de M. l'abbé Richard.

— M. Regel, l'éminent professeur de botanique de Saint-Pétersbourg, continue la publication des plantes récemment récoltées dans les régions du Turkestan. Le fascicule VI, qui vient de paraître, comprend plusieurs paragraphes, les uns relatifs aux espèces déterminées en collaboration avec le botaniste Schmalhausen, d'après des échantillons secs ou d'herbier; d'autres comprenant soit des plantes diverses nouvelles ou rares cultivées dans les jardins impériaux de Saint-Pétersbourg, soit des plantes du Turkestan également cultivées dans ces mêmes jardins; enfin une revue de quelques nouvelles espèces de Salsolacées, par M. A. Bunge. Dans ce travail, écrit tout en latin, sont indiqués, avec les descriptions des plantes, les localités où on les trouve, par qui elles ont été découvertes ou introduites, et, quand ce sont des genres nouveaux ou des espèces critiques, les descriptions sont accompagnées de figures, afin d'éclairer les points litigieux. C'est un travail savamment et consciencieusement fait, nécessaire à tous les botanistes, indispensable à ceux qui veulent se tenir au courant des découvertes faites dans cette partie de l'Asie, en général peu connue, ou d'autres qui sont dans la dépendance du vaste empire dont le siége est à Saint-Pétersbourg.

— Au sujet de la plante japonaise dont nous avons déjà parlé plusieurs fois sous le nom de *Zi-Goma,* sous lequel les graines nous avaient été envoyées par M. Léon de Lunaret, lequel nom, d'après M. le comte de Castillon, doit être changé en celui de *Yé-Goma,* notre collaborateur et ami, M. Poisson, aide-naturaliste au Muséum, nous adresse la lettre suivante :

Ce 6 septembre 1878.

Cher monsieur Carrière,

Je lis dans la chronique de votre dernier numéro de la *Revue horticole* un passage sur une plante oléagineuse du Japon qui porte le nom de *Zi-Goma*, et qui aurait été introduite par M. de Lunaret. Dans une des séances du Congrès de botanique et d'horticulture, M. de Lunaret a fait présenter par notre confrère, M. Doûmet-Adanson, la plante vivante dont vous parlez sous le nom de *Goma*. Cette Labiée m'a paru se rapporter (je dis cela sans aucune certitude) au *Perilla ocymoïdes*. Frappé de voir qu'une semblable plante était une précieuse source de produits oléagineux, je pris sur son compte des renseignements près de l'aimable et sympathique commissaire général de l'exposition du Japon, M. Maëda. Quel ne fut pas mon étonnement lorsqu'il m'assura que le *Goma* n'était pas la plante dont je lui parlais, mais que le *Goma* était le nom japonais du *Sesamum orientale !* Pour me convaincre, il alla prendre une capsule du Sésame qui est en fleur et en fruit dans le jardin même de l'exposition, et me dit : « Voilà le *Goma* avec lequel nous faisons l'huile ; la plante dont vous parlez, je la connais : nous la mangeons en salade. » Je vous offre cette petite rectification telle qu'elle m'a été donnée, et si elle n'était exacte, elle paraît bien être vraisemblable.

Permettez-moi de vous faire une autre communication, peut-être plus importante, et dont vous apprécierez la valeur.

La maison Vilmorin-Andrieux et Cie, avec laquelle les rapports sont si agréables et si utiles, me communiquait dernièrement un échantillon à reconnaître d'un *Erodium* qui lui était envoyé du cap de Bonne-Espérance, et qui est employé là comme fourrage. Je reconnus l'*Erodium moschatum*, plante commune dans l'ouest et le nord de la France. Je rougis de mon ignorance, car, après quelques recherches, je trouvai consigné, dans la *Flore du Cap*, cette indication. Ce qu'il y a de singulier, c'est que cette plante a été introduite d'Europe dans l'Afrique australe, qu'elle y est cultivée en grand, et je ne sache pas que l'*Erodium moschatum* ait chez nous la réputation d'une plante aussi utile.

Je vous transmets ces renseignements un peu à la hâte. S'ils n'ont pas le mérite de la nouveauté, peut-être ne seront-ils pas dépourvus d'intérêt pour tout le monde.

A vous. Jules Poisson.

C'est avec plaisir que nous publions cette lettre dont nous remercions tout particulièrement l'auteur : d'abord parce qu'elle nous permet de rectifier une erreur involontaire, bien entendu, tout en en indiquant la source ; ensuite parce qu'elle montre comment une « mauvaise herbe » dans un pays peut dans un autre être utilisée comme une chose précieuse, ce qui ressort de la deuxième partie de la lettre de M. Poisson. Ce fait constaté, il nous reste à nous expliquer sur la première partie, celle qui a rapport au *Yé-Goma*, *Zi-Goma* ou tout simplement Goma.

Disons d'abord que nous ne sommes pas surpris que la plante dont il s'agit ne soit pas celle qui, au Japon, fournit l'huile dont nous avons parlé, car ici, à Paris, où le premier nous l'avons cultivée, nous avons de suite reconnu qu'il devait y avoir eu erreur, car cette plante donne peu de graines, et celles-ci, très-petites et difficiles à récolter, ne nous ont pas paru oléagineuses, sinon très-faiblement.

Mais ayant reçu les graines, sous le nom de *Zi-Goma*, de M. de Lunaret (1), qui cultivait la plante sous ce nom, et, d'une autre part, M. le comte de Castillon, qui s'occupe de l'introduction des plantes japonaises, et qui, de plus, fait de la langue japonaise une étude particulière, cultivant également sous ce nom de *Zi-Goma* ou *Yé-Goma* cette plante dont il avait reçu les graines du Japon, nous n'avions aucune raison pour mettre en doute ce qualificatif ; aussi toutes nos réserves portaient-elles sur les propriétés oléagineuses qu'on lui attribuait, doutes que nous avons même indiqués dans notre dernière chronique, en parlant du *Zi-Goma*.

Quant à l'opinion de M. Poisson sur le genre *Perilla*, auquel la plante appartient probablement, nous rappellerons que c'est aussi la nôtre, et que nous l'avions même exprimée (*l. c.*, p. 323), mais que, de plus, et en même temps, nous faisions des réserves, nous promettant de revenir sur cette plante, ce que nous ne manquerons pas de faire.

Il ne nous reste donc plus à examiner, de la lettre de notre ami, qu'un seul passage : celui par lequel il nous apprend que le *Yé-Goma* des horticulteurs français est « mangé *en salade* au Japon. » Si le fait est vrai, comme on a tout lieu de le croire, il semble démontrer que l'horticulture japonaise, sous le rapport des légumes et des fruits, laisse

(1) Voir *Revue horticole*, 1878, p. 144, une lettre de M. de Lunaret dans laquelle il fait l'historique du *Zi-Goma*.

probablement autant à désirer que sous le rapport de l'art et du matériel horticole, ce dont nous avons la presque certitude. Manger en salade une plante dure, hérissée de toutes parts de nombreux poils, semble démontrer qu'on n'a guère à choisir et justifie ce proverbe : « Faute de grives, on mange des merles. » E.-A. Carrière.

CULTURE DES CYCLAMEN

Nous recevons de nos collègues, MM. Bardet frères, horticulteurs à Varsovie, la lettre suivante :

Monsieur Carrière,

Ayant eu l'avantage de vous parler de nos cultures de *Cyclamen*, nous prenons la liberté de vous donner une description du traitement que nous appliquons à ces plantes, lequel et d'après les semis de *Cyclamen* que nous faisons annuellement, du 15 décembre au 15 février, se chargent abondamment de boutons à fleurs dès l'été suivant et donnent une riche floraison pendant tout l'automne, l'hiver et le printemps de la première année. Ces semis se font en terrines remplies de terre de bruyère sableuse. Placées dans la partie la plus chaude de la serre à multiplication et fréquemment bassinées, les graines lèvent habituellement dès la troisième ou quatrième semaine après qu'elles ont été semées, et peu après l'on peut procéder au repiquage. Ce repiquage ne peut être général ; on l'exécute au fur et à mesure que les jeunes plantes atteignent 1 centimètre environ de hauteur. Les jeunes semis sont alors placés à 5 centimètres de distance dans des terrines bien drainées, remplies de terre de bruyère sableuse à laquelle on ajoute un sixième environ de terreau de feuilles. Replacées dans une serre bien chaude, près du verre et régulièrement bassinées, les jeunes plantes attendent la saison où la température permet de transférer les terrines sur des couches tièdes que l'on a soin de disposer de manière à ce que, chose essentielle pour le développement parfait et les qualités florifères des plantes, elles se trouvent aussi près du verre que possible, ayant soin de continuer toujours à les bassiner et à ombrer s'il y a lieu. Ainsi soignés, les tubercules ne tardent pas à atteindre la grosseur de petites Noisettes ; c'est alors qu'il est temps de procéder à un premier rempotage, qui se fait en petits godets de 5 centimètres, dans une terre un peu plus consistante, composée de 50 p. 100 de terre de bruyère, 25 p. 100 de terreau de feuilles, 20 p. 100 de sable et 5 p. 100 de poudrette. Après ce rempotage, les plantes sont replacées sur une nouvelle couche tiède ; elles sont encore rempotées et changées de couche deux fois dans le courant de l'été, d'abord dans des vases de 8 centimètres, puis au dernier rempotage, qui s'effectue habituellement à la mi-août, dans des vases de 12 à 15 centimètres de diamètre. Nos *Cyclamen* restent ainsi sur couche jusqu'à l'approche des premières gelées, époque où nous les rentrons en serre tempérée où, disposées sur des tablettes près du verre, elles ne discontinuent pas de donner une riche floraison, qui commence au mois de septembre et dure jusqu'en mai. Par cette culture, nos bulbes de *Cyclamen* arrivent en neuf mois à des dimensions qui varient entre 4, 7 et même 8 centimètres de diamètre, et tous fleurissent abondamment dès cette première année et produisent chacune jusqu'à une centaine de fleurs dans l'espace de temps que nous venons d'indiquer.

Ces fleurs nous étant très-précieuses pour la confection des bouquets, nous élevons annuellement de trois à quatre mille *Cyclamen* dans les variétés : *universum giganteum, grandiflorum rubrum, maculatum* et *niveum*, et toujours nous obtenons un plein succès.

Une chose très-urgente, c'est, à chaque rempotage, de donner un fort drainage de tessons concassés. Si nous remarquons des pucerons, nous les combattons avec une décoction composée de 125 grammes de tabac ordinaire, 125 grammes de savon noir et 250 grammes de *Lignum quassia* pour 25 litres d'eau, décoction dans laquelle nous plongeons le feuillage de nos plantes.

Bardet frères.

FRÊNE PLEUREUR DE REMILLY

L'arbre dont nous allons parler, et que montre la figure 81, existe à Remilly, à quatre lieues de Metz, dans une propriété appartenant à M. Gandar. C'est en 1877, en allant voir avec notre collègue, M. Jouin, chef de culture chez MM. Simon frères, à Plantières-les-Metz, les « *jolis fous* » des bois de Daim et de Luppy (1), que nous eûmes l'occasion de voir les deux arbres si remarquables qui font l'objet de cette note. Placés tout près l'un de l'autre, ils sont à peu près semblables comme grosseur et comme forme. Ils n'ont pas moins de 20 mètres de hauteur sur 2 mètres environ de circonférence; l'un d'eux (celui qui n'est pas ici figuré) présente, à sa base, un renflement irrégulier qui a plus de 1^{m} 30 d'épaisseur au-dessus du sol, et s'étale ensuite sur celui-ci sur une longueur d'environ 6 mètres, simulant ainsi une grosse pierre ou sorte de roche de laquelle semble naître la tige, qui s'élève à peu près verticalement. A l'exception de trois branches, que du reste l'on peut voir sur la figure 81, toutes les autres, y compris même celles du sommet, sont tombantes et ont des feuilles larges et bien « étoffées, » qui rappellent à peu près celles du Frêne pleureur que l'on rencontre dans presque tous les jardins. Les trois branches qui forment l'exception dont nous venons de parler, et qui sont très-vigoureuses, très-ramifiées et compactes, naissent sur des branches pendantes; elles diffèrent non seulement par leur aspect général, mais par leur nature, et surtout par leurs feuilles qui, plus vertes et plus luisantes, ont les folioles étroites, longuement acuminées en pointe, et même d'une nature plus sèche et comme légèrement ondulées, crispées; en un mot, à peu près identiques sur les trois branches, ces feuilles sont complètement différentes de toutes celles qui se trouvent sur les parties tombantes. Comment ces arbres ont-ils été obtenus? Quel est leur âge? C'est ce qu'on n'a pu nous dire. Pourquoi ces branches dressées avec des feuilles étroites sur des branches pendantes dont les feuilles sont larges et d'une nature différente? Il faut renoncer à l'expliquer. Au point de vue pratique, il y a là des faits dont on doit tirer parti. Quant à la science spéculative, elle doit aussi en tenir un grand compte. S'inspirant des faits, et en tirant des conséquences, le savant observateur, qui n'a pas d'idées préconçues, doit voir là un exemple de la plasticité de la matière qui, alors, détermine les formes; et, d'une autre part, comme c'est d'après les formes qu'on établit les espèces, il doit apprendre à en reconnaître la fragilité..... et ne pas leur accorder une importance que, au point de vue scientifique, elles n'ont guère que dans l'imagination.

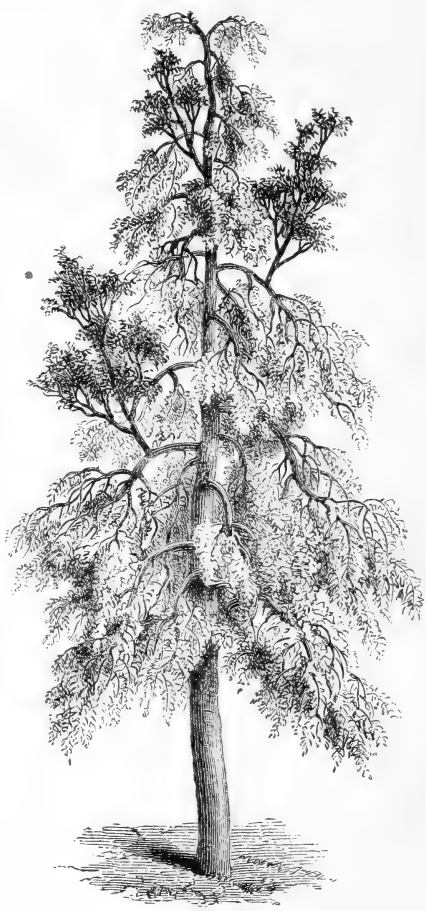


Fig. 81. — Frêne pleureur de Remilly (*Fraxinus pendula Remillyensis*).

Mais quoi-qu'il en soit, le *Fraxinus pendula Remillyensis* est une sorte très-cu-

(1) V. *Revue hort.*, 1877, p. 374.

rieuse que l'on devra propager, car, par sa vigueur et son port tout particulier, il constitue un ornement d'un nouveau genre. En raison de son aspect et des dimensions qu'il acquiert, on devra le planter isolément, là où il pourra atteindre son complet développement.

Il va sans dire que, pour le multiplier, on devra prendre des greffons sur les parties tombantes ou, comme l'on dit, sur les branches qui « pleurent. »

E.-A. Carrière.

A TRAVERS L'EXPOSITION

« Au printemps les fleurs, à l'automne les fruits, » dit un vieux proverbe. Un coup d'œil jeté à la hâte sur l'exposition horticole démontre la justesse de ce proverbe. Bien que sœurs et intimement unies, Flore et Pomone ne sont pas jumelles; l'une a dû précéder l'autre. Après Flore est venue Pomone, qui aujourd'hui tient le sceptre. Chacun son tour; ainsi le veut le destin.

C'est donc entendu : à tout seigneur tout honneur. Pomone étant la divinité du jour, je vais examiner ses produits. Mais alors, par où commencer ? car j'en vois partout, et tous plus beaux les uns que les autres ; aussi quel ne fut pas mon étonnement en réfléchissant à ce que j'entendais répéter continuellement : « Il n'y a pas de fruits cette année ! » Tant mieux, me dis-je à part moi, car comment aurais-je fait s'il y en avait eu beaucoup ?

Les deux galeries ne suffisant pas, bien qu'on en ait évincé tous les légumes, l'administration dut faire improviser des tables le long des galeries d'un des côtés du palais, presque en face la porte Rapp. Une superficie de près de 200 mètres de long sur 1 mètre environ de large était occupée par quatre collections aussi remarquables par le nombre que par la beauté des produits. Deux proviennent de la collectivité : l'une de la Société d'horticulture du Rhône, l'autre de la Société d'horticulture de la Gironde. Dans cette dernière, outre les fruits de saison, tels que Poires, Pommes, Pêches (qui, à peu près toutes, étaient des Pavies), Noix, Noisettes, Amandes, etc., etc., qui occupaient près de 30 mètres de long, les Raisins de cette même collection garnissaient, à une des extrémités, une même superficie ; sur un petit lot, composé d'une soixantaine environ de variétés, on lisait : « Vignes d'Europe greffées sur racines de Vignes américaines et qui ont *résisté* au phylloxera. » Beaucoup de gens, après avoir lu la pancarte, se retiraient en faisant un signe de doute. Trouvant plus prudent d'attendre, je me bornai à formuler ce souhait : « Que la Société bordelaise ait raison, et je serai satisfait. » Tout à côté, deux autres collections, appartenant, l'une à M. Cirio, de Turin, l'autre à MM. C. Baltet frères, de Troyes, étaient également très-nombreuses et bien variées ; celles de MM. Baltet, outre le nombre des sortes et la bonne nomenclature, se faisaient remarquer par un classement par lettre alphabétique, le seul qui me paraît convenable pour une exposition, parce qu'il permet à tous, même aux plus étrangers à la pomologie, de trouver de suite tel ou tel fruit qu'il désire étudier. Il suffit de savoir lire. De là je passe aux galeries où, en entrant, je trouve d'abord les lots de MM. Dingremont, Girardin Collas et Louis Lhérault, qui n'avaient guère que des Raisins, quelques Poires et des Figuiers sans Figues. Parmi les autres exposants, on remarquait particulièrement le lot de Mme veuve Durand, qui était aussi nombreux que beau et varié ; celui de MM. Besson, de Marseille, qui, outre les Poires et les Pommes, et surtout les Raisins, comprenait quelques fruits propres au climat méditerranéen, tels que diverses variétés d'Olives, et tout particulièrement une nombreuse collection de Figues. Les lots de M. A. Roy et celui de l'établissement d'Igny étaient tous deux très-remarquables. Montreuil soutenait sa réputation de « Montreuil aux Pêches ; » et deux lots exposés, l'un en collectivité par un certain nombre de cultivateurs, l'autre par M. Chevalier (Désiré), attiraient tous les visiteurs par le nombre, le choix et la beauté des Pêches, et j'en ai vu plus d'un dont le regard semblait indiquer un sentiment sinon d'hostilité, au moins de convoitise. Mais, outre les fruits, on remarquait encore dans le lot de M. Chevalier une branche qui, fendue en deux dans son milieu sur une longueur de plus de 30 centimètres, n'en portait pas moins dix belles Pêches. C'était un de ces tours de force qui, m'a-t-on assuré, n'étonne plus ceux qui connaissent l'habileté de cet arboriculteur. M. Galien exposait aussi un beau lot de Poires et de Pommes, ainsi que quelques sortes de Pêches parmi lesquelles j'ai remarqué la Pêche *Blondeau* qui, très-grosse et très-belle, est, paraît-il, de toute première qualité.

Parmi les autres exposants de fruits, je dois une mention spéciale aux Raisins de MM. Etienne Salomon et Rose Charmeux, de Thomery, qui, tous deux, présentaient des Vignes qui ayant été couchées en pots, étaient chargées de beaux Raisins ; en outre, comme il l'a toujours fait

jusqu'ici, M. Rose Charmeux, qui expose hors concours, montrait en Raisins coupés et dans des bouteilles une soixantaine des meilleures variétés de Vignes de table. Quant à M. Margottin fils, ses Vignes en pots, au nombre de 26, continuaient à exciter l'admiration et l'étonnement des visiteurs.

Je vais terminer sur les fruits par l'examen d'un lot qui, de tous ceux exposés, était assurément le plus remarquable. C'est celui appartenant à l'*École d'horticulture de Versailles;* aussi excitait-il tout particulièrement l'attention, pour plusieurs raisons : d'abord pour son ensemble, comprenant environ 500 espèces se décomposant ainsi : 170 variétés de Poires, 130 de Pommes, 38 de Raisins ; ces derniers, en pots, étaient surtout d'une culture irréprochable ; les Vignes naines, de bonne vigueur et bien que jeunes, étaient chargées de Raisins Mais ce n'est pas tout, et ce qui donnait à ce lot un intérêt tout particulier, c'était, outre l'ordre de classement des fruits par époque de maturité, le mode d'étiquetage. Sur chaque étiquette était indiqué le nom adopté et les synonymies, quand la variété en présente ; l'époque de la maturité, les qualités du fruit, plus une colonne d'observations où étaient consignés la fertilité de l'arbre, le sujet sur lequel il convient de le greffer, etc., etc. C'était donc une véritable *école* qui, de tous points, justifiait ce titre que porte le remarquable établissement dont je viens de parler.

Quant aux légumes, on peut croire qu'ils avaient été assez mal vus, car ils avaient dû céder la place aux fleurs et aux fruits. Est-ce parce que, moins heureux que ces derniers, ils n'ont pas de divinité qui les protège ? Toujours est-il que, dispersés un peu partout, il était difficile de les trouver. J'ajoute que, jetés sur le sol et comme un peu au hasard, ils attiraient à peine l'attention du public. Et pourtant c'est un tort, car si, pour quelques personnes, ils n'ont rien d'agréable, pour tous ils ont le grand mérite de l'*utilité*. Les principaux lots étaient, en première ligne, celui de Gennevilliers qui, comme toujours, se trouvait près de l'École-Militaire, sous une sorte de hangar, et un lot de MM. Vilmorin qui, placé sur un massif devant le palais, là où depuis plus de trois mois le public était habitué à voir d'aussi jolies fleurs, produisait un fâcheux effet que, du reste, démontrait bien le désappointement des visiteurs. Tous les autres légumes étaient comme perdus et épars sur le sol, à l'extrémité et entre les deux galeries de l'agriculture. Les principaux exposants étaient MM. Cauchin (Vincent), qui avait apporté un beau lot de légumes de saison ; Paillet, qui avait 33 corbeilles de Pommes de terre comprenant les meilleures sortes (une de chaque) ; Falluel, Torcy-Vannier, Picquenot, Aubergier, Schofter, Ledoux, instituteur (Pommes de terre), Mayeux, (Pommes de terre). Enfin M. Villette, jardinier au château de Pelangis, exposait une corbeille de magnifiques Cerfeuils bulbeux, ce précieux légume que jusqu'ici je n'avais pas encore remarqué.

Je termine sur les légumes en citant deux lots qui, isolés, se trouvent comme perdus dans le Champ-de-Mars, entre les deux galeries en bois qui, jusqu'ici, étaient à peu près exclusivement consacrées à l'exposition des fleurs. Tous deux se composent de Cucurbitacées : l'un, qui appartient à M. Valentin Gaillard, est certainement le plus complet qui ait jamais paru en ce genre, et dépasse en variétés tout ce que, jusqu'ici, j'avais eu l'occasion de voir ; l'autre qui, avec quelques très-beaux et gros Cantaloups et quelques Potirons communs, compense le nombre par la grosseur, appartient à M. Millet, de Bourg-la-Reine. Deux de ces potirons sont énormes et donnent une idée de la rapidité avec laquelle croissent ces plantes ; la grosseur et le poids sont égaux : noués le 25 juillet 1878, et cueillis le 12 septembre, ils pèsent de 125 à 130 kilogrammes chacun.

Mais je dois m'arrêter, car je m'aperçois que les mots s'ajoutant aux mots font des pages, et que je n'ai encore rien dit des fleurs ; aussi j'y reviens, d'abord un peu par sympathie, ensuite pour ne pas mécontenter Flore, avec laquelle tout reporter, quelque peu horticole soit-il, doit être au moins dans de bons rapports. Il n'est jamais prudent de jouer avec le feu. Pour cela, et pour sacrifier à l'habitude, je vais commencer par « la reine des fleurs, » la Rose. Si, comme dans mon précédent examen, je constate que les exposants sont toujours les mêmes, je constate aussi que, malgré la saison, les apports n'ont nullement baissé, au contraire. MM. Lévêque, A. Leroy, Margottin père, Jamain Hippolyte, Margottin fils, Delabergerie, ont des lots qui étonnent par le nombre des variétés et la beauté des fleurs. Après les Roses viennent les Glaïeuls, les Dahlias et quelques plantes à floraison de fin d'été et d'automne, tels que des Zinnias et quelques Reines-Marguerites. Pour les Glaïeuls, MM. Souillard et Brunelet l'emportent toujours sur tous les concurrents, non seulement par le nombre des variétés, mais par la grandeur et la beauté des fleurs, ainsi que par la richesse des coloris ; puis vient M. Charles Verdier, dont l'apport est également très-remarquable. Après venaient MM. Berger et Picquenot. Les Dahlias en fleurs coupées étaient présentés par MM. Aldebert fils, Lévêque, Paillet, Delahaye, Mezart et Lecoq-Dumesnil qui exposait de très-beaux semis. Trois exposants présentaient des bouquets : MM. Deschamps, de Boulogne, Lange, de Paris, et Bosse, de Genève. Comme plantes en

massifs, dehors, je n'ai guère à citer, pour aujourd'hui, que les Lantanas *Impératrice Eugénie* de M. Deschamps, les magnifiques *Eulalia Japonica* et *zebrina* de M. Paillet, deux lots de plantes variées de M. Lecarron et de MM. Vilmorin, ainsi que plusieurs groupes d'Orangers, de Myrtes et de Lauriers roses qui, par leur beauté et leur bonne culture, attiraient tout particulièrement l'attention des amateurs de belles plantes. Ces plantes appartiennent à M. Jamain (Hippolyte).

En terminant, une observation : pourquoi mettre sur les lots, en grosses lettres : A VENDRE? Cette expression, peu agréable à la vue, fait quelque peu ressembler l'Exposition à un champ forain, et çà et là forme des taches dans le tableau. A la rigueur, on comprendrait le mot *vendu;* mais *à vendre*, c'est au moins inutile, puisque à peu près tout est dans ce cas.

ARGUS.

UNE NOUVELLE FRAISE DES QUATRE-SAISONS

Le Fraisier dont je vais parler n'est pas seulement remarquable par son origine ; il l'est surtout par sa rusticité et son excessive fertilité, qui pourrait lui faire donner le qualificatif *perpétuel*. Il vient d'un pied que j'ai trouvé, il y a quatre ans, vers les premiers jours du mois de mai, à trois kilomètres de Brie-Comte-Robert, dans un petit bois, seul au milieu de beaucoup d'autres pieds appartenant à l'espèce commune. Surpris de trouver un Fraisier des bois d'une très-belle végétation et chargé de fruits mûrs les premiers jours de mai, je me suis empressé de l'enlever et de le planter dans mon jardin, à côté de la *Meudonnaise* et de la *Reine des Quatre-Saisons* du potager de Versailles. Pendant toute la saison, il a fructifié, et les gelées seules ont mis arrêt à sa production, cela en restant toujours très-vigoureux. L'année suivante, j'ai semé de ses graines qui m'ont donné des plants qui, comme leur mère, sont robustes et très-fertiles, qu'on peut voir dans mon jardin, à côté des Quatre-Saisons du potager de Versailles, qu'ils surpassent de beaucoup comme rendement, bien que les fruits soient un peu moins gros. Ce qui est surtout remarquable, c'est la prompte formation de ses fruits, dont la maturité se fait également beaucoup plus vite que chez toutes les autres variétés. Les rameaux sont hauts et droits, et sortent bien du feuillage, qui est robuste et bien nourri.

BISSON,
Horticulteur à Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne).

Si nous ne pouvons rien affirmer, quant à l'origine du Fraisier qui fait l'objet de cette note, ce que nous pouvons assurer, c'est que ce Fraisier est très-vigoureux et excessivement productif, et que ses fruits sont d'une bonne qualité et surtout très-parfumés. Ainsi, le 6 septembre dernier, nous avons vu d'énormes touffes couvertes de fleurs et de fruits à différents états, absolument comme sont les Fraisiers des Quatre-Saisons à l'époque où ils « donnent en plein. »

Le fait de la production spontanée n'a rien d'impossible, au contraire ; il est du reste conforme à tant d'autres que l'on connaît dans les cultures, où très-fréquemment l'on rencontre des « *semper,* » comme disent les jardiniers, c'est-à-dire des plantes qui « *remontent* » continuellement.

Du reste, des faits analogues, plus singuliers même, ont été signalés par M. Boisselot, de Nantes, et consignés dans la *Revue* (1). Cet intelligent observateur remarquait que chaque année, chez lui, et malgré les soins les plus minutieux, des semis qu'il faisait de graines de grosses Fraises, il obtenait, presque chaque année, des pieds de Fraisiers des Quatre-Saisons, ce qui lui faisait écrire :

« Tout extraordinaire que cela puisse paraître, je me demande si nos variétés à gros fruits ne seraient pas issues de la Fraise des bois, qui, du reste, ressemble assez à notre Fraise des Quatre-Saisons ; mais alors, comment expliquer ce fait, que j'ai toujours trouvé dans mes semis, un Fraisier remontant et non celui des bois qui ne remonte jamais? »

Mais, quoi qu'il en soit, à part son origine, que, du reste, nous ne contestons pas, le Fraisier la *Fertile de Brie-Comte-Robert* est une variété précieuse, qui a des qualités qui la feront rechercher tout particulièrement.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) V. *Revue horticole,* 1877, p. 343.

ÆSCULUS RUBICUNDA BRIOTII

Des nombreux semis qui ont été faits du Marronnier à fleurs rouges, il n'est guère sorti que des plantes à fleurs plus ou moins « pâlottes, » même parfois d'un blanc sale lavé rose ou rouge terne. Au contraire, la variété dont nous allons parler, et qui est figurée ci-contre, est remarquable par son coloris, d'un très-beau rouge foncé, couleur qui se communique même à toute l'inflorescence. On la doit à un homme bien connu en horticulture, à M. Briot, chef des pépinières de l'État à Trianon-Versailles, qui l'obtint en 1858. En voici une description sommaire :

Arbre d'une vigueur moyenne, rappelant par son port et son faciès général ceux du type *Æsculus rubicunda*. Feuilles raides, luisantes, d'un vert très-foncé en dessus, ondulées-tourmentées, finement et irrégulièrement dentées. Inflorescence en grappe spiciforme bien garnie, à rachis rouge foncé vineux, couvert d'un duvet gris cendré. Fleurs réunies en groupes sur des ramilles également colorées, d'un rouge très-foncé violacé dans toutes les parties, excepté parfois dans les divisions supérieures, où se trouve une macule plus claire d'un rouge orangé. Si à ces caractères nous ajoutons que le calice, les filets des étamines, ainsi que le style, sont également très-colorés, on pourra se faire une idée de la beauté de l'ensemble et de l'effet ornemental que produit ce *Pavia* lorsqu'au printemps, alors que, déjà garni d'un très-beau feuillage, il se couvre de fleurs dont l'éclat est encore relevé par la belle couleur verte des feuilles. Quant aux fruits, ils ne se développent jamais — c'est du moins ce que nous observons chaque année — et tombent très-peu de temps après les fleurs. A ce moment ils ont la peau lisse et couverte d'une villosité courte, d'un gris cendré glaucescent.

Faut-il de cette infertilité, qui paraît être constante chez l'*Æsculus Briotii,* et de la peau des fruits, qui paraît être à peu près dépourvue de tubercules, en conclure que cette plante est un hybride ? Nous ne le croyons pas, d'abord parce que ces caractères se montrent chez beaucoup de plantes qu'on considère comme des variétés, et d'autre part parce que, ici, il y aurait une difficulté de plus, l'origine de la mère (*Æsculus rubicunda*) étant elle-même complètement inconnue, et de grands soupçons pesant sur le compte de celle-ci relativement aux rapports sexuels. Certains n'hésitent même pas à dire que ce serait un hybride et que sa mère, l'*Æsculus rubicunda,* aurait eu des rapports avec les Pavias, ce qui, toutefois, chez les végétaux, ne paraît pas contraire à la moralité... En admettant ce fait, on aurait une mère hybride et un fils hybride. C'est trop, et ce serait manquer aux égards qu'on doit à la science qui, du reste, a déclaré que les hybrides ne se reproduisent pas. D'une autre part encore, outre la difficulté de remonter à l'origine de la paternité et le danger qu'on court quand on se livre à cette sorte de recherche, on s'expose toujours à des méprises tellement graves en faisant peser sur certains individus des doutes qui doivent retomber sur d'autres, qu'on nous pardonnera de ne pas nous étendre davantage sur la paternité de l'*Æsculus Briotii*. Nous nous bornons donc à dire que c'est une plante de tout premier mérite, qu'on pourra se procurer chez M. Moser, horticulteur, rue Saint-Symphorien, à Versailles. E.-A. Carrière.

LES ARBRES ET LE MATÉRIEL HORTICOLE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Les horticulteurs ont sur les autres exposants un avantage marqué. Les objets qui sont du ressort de l'art proprement dit ou de l'industre ont dit leur dernier mot dès l'ouverture des galeries ; nous les revoyons encore, il est vrai, avec admiration ou avec plaisir, ou simplement avec intérêt, suivant le degré de mérite que nous leur attribuons ; mais enfin nous les retrouvons tels que nous les avions laissés, immuables dans leur perfection ou dans leur médiocrité. La période de l'éblouissement a fait place à celle de

Cousin. del.

Lemaire lith. de Sauvegrain.

Æsculus rubicunda Var. Brioti.

l'examen plus attentif, et les grands étonnements sont le partage des nouveaux débarqués.

Il n'en est pas ainsi des produits horticoles : un intérêt sans cesse entretenu s'attache aux progrès de leur végétation ou à leur renouvellement ; les fleurs défraîchies sont retirées ; les fruits avancés sont remplacés par ceux de la saison, et à une exposition horticole finie succède une nouvelle exposition.

Les arbres fruitiers eux-mêmes participent à ce regain de curiosité. Plantés en mars ou avril, ils ont maintenant parcouru, ou peu s'en faut, le cycle de leur végétation annuelle ; en même temps que la végétation, l'horticulteur a fait son œuvre : il a pratiqué quelques opérations qui sont l'exposition de son travail, et il nous invite à examiner non plus seulement des sujets qu'il avait façonnés chez lui, à notre insu, mais encore ses procédés mêmes d'entretien et de taille. C'est ce travail combiné de la nature et de l'art qui donne un nouvel attrait à la visite des pépinières, sur lesquelles nous n'avions jeté au commencement qu'un coup d'œil d'ensemble.

La principale opération qu'ont eu à subir les arbres formés, depuis leur plantation dans le Champ-de-Mars, est le cassement des jeunes pousses ; toutes les variétés de Poiriers ont été soumises à cette taille d'été, car c'est une mode à laquelle peu de jardiniers oseraient ne pas sacrifier. Cela se comprend : si, en effet, on ouvre les traités de ceux qui sont à la tête de l'horticulture fruitière, si on suit leurs leçons orales, on verra que le cassement est unanimement recommandé ; quelques-uns veulent même que l'on casse ce qu'ils appellent des « branches à fruit » quand leur longueur atteint 20 centimètres. Il en coûte peu, le plus souvent, de se soumettre à ces prescriptions, car, de même que le labour donne un air de propreté à la terre, de même la taille d'été à 5 ou 10 centimètres ravive la figure de l'arbre et fait valoir la rectitude de la charpente ; cela plaît aux jardiniers ; cela plaît surtout aux propriétaires amateurs, qui verraient avec déplaisir l'air abandonné et broussailleux d'un Poirier non soumis au cassement.

Nous avons parlé d'unanimité, et c'est un tort, car voici un auteur qui, s'appuyant sur un groupe important d'arboriculteurs de mérite, prétend réagir contre l'usage de casser ou de tailler pendant l'été les jeunes pousses du Poirier : « Une fois la taille d'hiver faite, dit-il, nous voulons qu'on s'interdise absolument tout pincement de branches, toute taille en vert, toute suppression dans l'économie de l'arbre jusqu'à la chute des feuilles (1). »

En présence de préceptes si complètement opposés, dans un conflit si accentué, nous ne dirons pas avec Panurge : « entre eux le débat ! » mais, sans éluder la discussion, nous résumerons très-brièvement notre opinion. Le cassement, suivant nous, doit rester ce que l'a fait son auteur, un moyen de mettre à fruit *quelquefois* les rameaux de certaines variétés greffées sur Coignassier, et en même temps de fortifier, aux dépens des inférieurs, le terminal, que son voisin tend parfois à dépasser. Il y a en effet de ces variétés qui, en terre médiocre, sont faibles en bois, et, au contraire, prodigues de leurs fleurs ; avec elles on peut tout se permettre ; à quelque régime qu'on les mette, on en obtiendra toujours des fruits dans les années favorables et peu de temps après leur plantation. Mais quand il s'agit du Poirier, les généralisations sont dangereuses, et les traitements uniformes sont la source de bien des mécomptes. Dans les terres de « haute graisse, » les Poiriers se couvrent annuellement de ces « branches furieuses, » produit de la taille d'hiver, que les jardiniers d'autrefois ont cherché à utiliser par le cassement, mais que le plus souvent ils étaient obligés de supprimer en les taillant en février « à l'épaisseur d'un escu, » pour faire sortir les stipulaires. Ces rameaux gourmands sont encore aujourd'hui un embarras pour les amateurs de formes géométriques. Les casse-t-on en juin ou juillet ? Le moindre inconvénient qui en résulte, c'est que chaque rameau cassé s'échappe en un nouveau rameau aussi vigoureux et aussi infertile que le premier ; le pire, c'est que du même coup on fait allonger en un nouvel étage les menues branches qui devaient fleurir l'année suivante. Voilà ce que l'expérience nous a appris, et ce qui fait que nous sommes du côté des adversaires du cassement, quoique, à vrai dire, leur méthode nous paraisse un peu trop absolue ; mais nous tenons pour

(1) M. Langlois, dans l'ouvrage intitulé : *Le Livre de Montreuil*, p. 399.

certain que, en fait de taille d'été, et dans l'hypothèse d'une bonne végétation, l'abstention complète est encore préférable à cette pratique aveugle qui s'attaque à tous les Poiriers, sans tenir compte ni des variétés, ni de la greffe, ni de la nature du sol.

En plaçant ici cette observation, nous n'entendons pas faire le procès aux horticulteurs exposants. Leurs arbres ne sont pas à leur place définitive, et, soit qu'ils aient été transplantés, soit qu'ils aient été élevés dans les mannequins où nous les voyons, ils ne sont pas dans les conditions d'une culture normale ; les suppressions qui ont été faites pourraient sans doute se justifier par une foule de bonnes raisons ; néanmoins on ne peut s'empêcher de constater sur un grand nombre d'arbres une succession de deux et souvent trois cassements ou taille de rameaux qui, finalement, aboutit à un troisième ou quatrième rameau aussi infertile que le premier.

Si, comme nous l'accordons, le cassement est quelquefois opportun, nécessaire même aux arbres plantés en plaine, il est assurément indispensable aux arbres de M. Chapelier, de Saint-Mandé, lesquels, plantés dans des pots relativement petits, ne connaissent pas la « furie » des branches, qui se ramifient presque toujours en brindilles, et, par conséquent, produisent abondamment. Rien de plus plaisant et de moins encombrant que ses Poiriers de Curé, de Crassane et autres, que ses Pommiers d'Api, qui rendent si vraie la comparaison qu'on en a faite avec une glane d'oignons, ainsi que ses Raisins. Sa devise : *Multum in parvo*, est justifiée.

M. Lapierre, de Montrouge, cultive aussi des Poiriers en pots ; mais au lieu de les faire grimper en hélice, il les conduit en fuseau. Cette forme convient bien aux variétés qui aiment la direction verticale, comme le *Passe-Colmar*, le *Saint-Germain*, etc., etc.

Bien nous prend d'avoir fait tout à l'heure quelques réserves à propos de la condamnation absolue du cassement, car nous trouvons chez M. Baltet deux Poiriers, un *Olivier de Serres* et un *Curé*, sur lesquels il a obtenu, par des cassements et des tailles très-rapprochées, le résultat désiré, c'est-à-dire la production de petits dards et de courtes brindilles venues sur des rameaux. Tout cela est affaire de mesure et de discernement.

Ainsi, nous croyons que M. Roy, de Paris, aura quelque peine à mettre à fruit les rameaux stériles qui croissent sur son Poirier de *Saint-Germain* et renaissent continuellement sous le cassement. Ses deux arbres d'*Amanlis* sont moins fiers et étalent les plus beaux trochets de fruits que l'on puisse voir. On partage les regrets que doit éprouver cet habile exposant de voir ces fruits se détacher de leurs branches en mûrissant.

Les vents de sud-ouest et les pluies fréquentes ont amené dans les tissus des arbres des afflux successifs de sève qui ont troublé d'une manière extraordinaire la végétation de cette année. On voit tous les ans des floraisons qui se produisent à contre-saison, et, en feuilletant nos dessins, nous trouvons parmi des fleurs anticipées de Beurré doré, de Louise bonne, etc., etc., et même un fruit Duchesse ; mais nous n'en connaissions que des cas isolés, et n'avions jamais vu un Poirier couvert de fleurs en juillet. C'est le cas d'un *Zéphyrin* qui fait partie de la belle collection de pyramides de M. Jamain. A le voir, avec toutes ses fleurs et ses nombreux fruits ronds, on eût dit un Oranger. On découvre çà et là, au Champ-de-Mars, quelques fleurs qui ont fructifié ; les Poires anticipées ainsi venues se reconnaissent d'abord à leur volume, car elles sont rarement plus grosses qu'une Noisette, et surtout à la longueur de leur pédoncule, lequel souvent n'est pas limité et se confond avec la branche ; c'est, autant que nos observations nous permettent de l'affirmer, ce caractère qui distingue le fruit anticipé du fruit retardé. Mais ne quittons pas le carré où nous sommes sans donner des éloges mérités au bel ensemble de pyramides exposées par M. Jamain. Nous avons là la preuve que l'on peut procurer aux arbres une bonne constitution et une forme agréable, sans les faire ressembler à des épures de géométrie descriptive.

Si la régularité absolue dans la distribution des branches d'une pyramide ne nous éblouit pas, si nous sommes peu partisan de ces échafaudages compliqués de bâtons de sapin et de fil de fer, nous ne saurions cependant admettre l'absence complète de symétrie ; c'est pourquoi nous rappellerons l'inventeur du Floral à cette maxime d'Horace : « qu'il y a des bornes en deçà et au-delà desquelles ne se trouve plus le

vrai. » Les arbres en pots qu'il expose ont été trop négligés ; ils auraient gagné à être mieux posés ; mais il faut reconnaître que, à part ce défaut, ils poussent et sont bien verts. Si l'on remarque qu'ils sont plantés en sable pur, on se fera aisément l'idée de l'action énergique de l'engrais appelé *floral ;* quelques pincées de cette poudre permettraient peut-être d'élever des Poiriers sur Coignassier dans les sables à l'ouest de Paris.

En parlant dernièrement du sécateur, et faute d'en avoir un sous les yeux, nous nous sommes mépris sur la disposition de ses branches ; nous confessons humblement cette erreur, en faisant remarquer qu'elle n'infirme en rien la valeur des considérations que nous avons présentées. Et puisque nous sommes amené à reparler de cet instrument, notons deux nouveaux modèles à coulisse, tout en regrettant de ne pas avoir pris les noms de leurs auteurs. Le premier, à coulisse et à joints courbes, paraît être un bon instrument d'une dimension convenable ; le second est à bielle articulée ; ni l'un ni l'autre n'est fait pour modifier notre appréciation première.

On sait que, outre son grave défaut de ne point couper sans glisser, comme le fait la serpette, le sécateur amène encore deux petits ennuis : le premier est que la vis se desserre ou se resserre pendant le travail, et alors ou l'instrument meurtrit le bois, ou il ne revient pas dans la main ; le second est que, dans le palissage, il faut à chaque instant le fermer et l'ouvrir avec la main gauche, qui n'est pas toujours libre. En substituant un boulon à la vis, M. Hardivillé, de Chambly (Oise), se flatte d'avoir écarté le premier de ces inconvénients, et quant au second, il l'évite en supprimant le fermoir à l'extrémité des branches, et en y substituant un fermoir d'un autre genre placé près du boulon, et qui se manœuvre avec le pouce de la main qui tient l'instrument, sans qu'on ait besoin de faire intervenir l'autre main. Nous ne pouvons féliciter M. Hardivillé que de son intention, car nous avouons ne connaître ce dernier modèle que par la description qui nous en a été faite.

M. Pelletier expose tout un matériel d'un autre ordre et d'un genre assez nouveau. Il semble s'être attaché à débarrasser le jardinier de ses ennemis, et même à lui éviter les petits désagréments du métier. Nous ne reviendrons pas sur ses piéges à prendre les guêpes, les limaces, etc., etc. ; mais voici des *clous galvanisés* pour le palissage à la loque ou au lien d'osier. On connaît les inconvénients du clou ordinaire : en s'oxydant dans le mur, il s'empâte avec le plâtre, et si exercé qu'on soit dans le maniement du marteau à palisser, on ne peut quelquefois l'en retirer qu'en détachant en même temps une portion de l'enduit, ce qui dégrade un mur en peu d'années et crée des refuges très-recherchés des insectes ; en outre, quand, par suite du grossissement d'une branche, le clou de fer simple se trouve en contact avec les couches sous-épidermiques, il détermine un chancre, lequel, chez le Pêcher, se complique souvent de gommose ; enfin, on ne sait pourquoi les fabricants ont, jusqu'à présent, façonné la tête en plans inclinés, sans se dire que le marteau, glissant sur ces pentes, venait trop souvent atteindre le pouce de l'opérateur. Le nouveau clou évite tous ces désagréments, tant par son revêtement de zinc que par la forme de sa tête, plate et striée, qui reçoit, sans le faire dévier, le coup de marteau. Voici un autre ustensile, également galvanisé, qui sera apprécié de ceux qui cultivent ces terres qu'on appelle chez nous « de bonne amitié, » parce qu'elles s'attachent fortement à vos pieds ; c'est un simple *décrottoir* en tôle plate dont les évidements permettent de nettoyer la chaussure en dessous, en dessus et sur les côtés ; il n'exige aucun scellement et s'enfonce comme le fer d'une bêche ; le prix modique auquel nous le voyons coté en permet un emploi répété ; dans un jardin bien tenu, pour éviter de mêler continuellement la terre avec le sable des allées, on ne trouvera rien de mieux que de munir de ce décrottoir chaque sortie de carré.

Nous terminerons ici notre petite revue de l'Exposition, car « *il faut cultiver notre jardin.* » Nous ne pouvons mieux quitter le lecteur qu'en lui rappelant ce mot final dans lequel Voltaire a résumé les aspirations et toute la philosophie de son *Candide.*

A. Messager.

BROUSSONETIA BILLIARDI

En parlant de cette forme relativement récente, et qui ne diffère guère de l'ancienne *[Broussonetia papyrifera dissecta]* que par sa vigueur un peu plus grande et sa tendance à s'élever davantage et à former un petit arbrisseau buissonneux, nous avons deux buts : rappeler l'homme qui en a doté l'horticulture, et montrer dans quelles limites extrêmes les végétaux peuvent varier ; puis faire connaître l'origine du *Broussonetia dissecta* type, qui, n'ayant jamais été établie, est, suivant les cas, rapportée diversement.

Notons d'abord ce fait, des plus singuliers, que le *B. dissecta*, qui de toutes les variations est certainement l'une des plus remarquables, est à peine connu, bien que, à notre connaissance, il date déjà d'une trentaine d'années au moins. Il est peu répandu dans les cultures, et, mieux, il n'est décrit nulle part : le *Manuel des plantes* et le *Bon Jardinier* ne le citent même pas. Pourquoi ?

Pendant très-longtemps, on n'a possédé que l'ancienne forme, le *Broussonetia dissecta* qui, nous le répétons, n'a jamais été décrit et dont, à un très-petit nombre d'exceptions près, on ignore l'origine et le nom de l'obtenteur ; aussi, les opinions sont-elles partagées : certaines personnes soutiennent qu'il a été obtenu par graines, tandis que d'autres, regardant ce fait comme impossible, admettent qu'il est le produit d'un dimorphisme. C'était même l'opinion d'un de nos plus habiles praticiens, de M. Bertin père, horticulteur à Versailles, qui à ce sujet, en réponse à une lettre que nous lui avions adressée, nous écrivait ce qui suit :

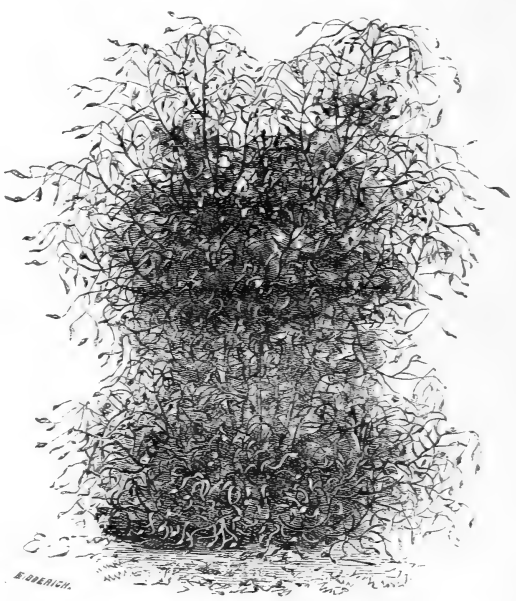


Fig. 82. — *Broussonetia Billiardi*, au 1/17 de grandeur naturelle.

Versailles, 13 juillet 1876.

Mon cher Carrière,

Je regrette de ne pouvoir répondre à vos questions d'une manière précise au sujet du *Broussonetia papyrifera dissecta*. Ce que je puis affirmer, c'est que je l'ai acheté vers 1850, chez M. Jacob Makoy, horticulteur à Liége (Belgique). J'ai entendu dire que cette variété avait été trouvée par un horticulteur du Midi, mais je ne sais comment et, du reste, n'affirme même pas. Pour mon compte, je crois à un *accident* fixé, et voici pourquoi : sur cette miniature d'arbre, il m'est sorti une branche qui portait des feuilles étroites comme celles de Saule, longues de 10-12 centimètres, un peu tourmentées et divergentes. Cette variété que j'avais fixée a été gelée dans un de nos forts hivers, et je l'ai perdue totalement. C'est de ce fait que j'ai conclu que la plante en question était le résultat d'un accident fixé, ce que pourtant, je le répète, je n'affirme pas.

Agréez, etc.

La supposition dont parle M. Bertin, et que plusieurs de nos confrères ont faite, n'est pas fondée, et nous sommes heureux, dans cette circonstance, de pouvoir rétablir la vérité. Nous devons les premiers renseignements à notre collègue et ami, M. Auguste Perrier, directeur des cultures de l'établissement Sénéclauze, dans lequel il travaille depuis une quarantaine d'années environ. Le 15 juillet 1876, il nous écrivait :

... Voici des renseignements très-exacts sur l'obtention et l'origine du *Broussonetia dis-*

secta. Il a été trouvé, en 1838, dans un semis de graines de *Broussonetia papyrifera*, fait en terrine par M. Nérard, horticulteur à Vaise-Lyon, qui, en 1840, l'a vendu à M. Adrien Sénéclauze. Le premier pied mis au commerce par ce dernier a été livré à M. Louis-Jacob Makoy, de Liége, en 1843. C'est une charmante miniature, assez difficile à la multiplication, et qui se perd presque partout.

D'après cette lettre si précise et si nette, nous aurions pu borner là nos recherches sur l'origine de cette forme si remarquable; néanmoins, et afin de ne laisser aucun doute sur cette origine, nous avons cru devoir nous adresser à un de nos collègues, M. Morel, qui, voisin et confrère, et de plus lié par ses rapports journaliers avec feu Nardy, a été à même de connaître la vérité au sujet de la plante qui nous occupe. Voici sa réponse :

Vaise-Lyon, le 22 juillet 1876.

Cher monsieur Carrière,

Voici ce que je puis vous dire sur le *Broussonetia dissecta*.

Obtenu de semis par M. Hamon, chef-jardinier du Jardin botanique de Lyon, il en remit des greffons (scions) à M. Nérard aîné, horticulteur, pour le multiplier, ce à quoi il réussit en le greffant sur le *Broussonetia* commun. Le semis et la multiplication doivent remonter vers 1830 à 1835, par cette raison qu'en 1838 les pieds étaient déjà forts, bien qu'ils poussassent assez lentement.

L'obtenteur, M. Hamon, le vendit ensuite à M. Ad. Sénéclauze, de Bourg-Argental, qui en revendit la propriété à M. Jacob Makoy, de Liége, pour le prix de 1,000 fr.

L'historique serait, je crois, difficile à établir aujourd'hui d'une manière bien précise, car tous ceux qui auraient pu dire exactement comment se sont passés les faits sont disparus de ce monde.

Agréez, etc.

F. Morel.

Il résulte de tout ceci que, sans aucun doute, le premier des *Broussonetia dissecta* a été obtenu à Lyon, d'une graine de *B. papyrifera*, mais aussi que, sans feu Adrien Sénéclauze, cette plante si curieuse serait très-probablement disparue des cultures. Un autre fait des plus remarquables, à peu près inconnu aujourd'hui, et que nous devons connaître parce que, indépendamment de son importance, il vient appuyer l'origine, par graine, du *Broussonetia papyrifera dissecta*, est l'obtention, vers 1866, par notre regretté collègue, feu Billiard, dit la Graine, à Fontenay-aux-Roses, dans un semis de *Broussonetia papyrifera*, de SEPT individus à feuilles disséctées. De ceux-ci, six étaient à peu près identiques au *B. dissecta;* un seul, celui que représente la figure 82, différait par son

Fig. 83. — Feuilles de *Broussonetia Billiardi,* 1/2 grandeur naturelle.

port et sa tendance à s'élancer davantage et à former une tige; nous l'avons qualifié *Billiardi*, en souvenir de son obtenteur. En voici la description :

Arbuste très-buissonneux, à suc laiteux. Rameaux très-rapprochés, grêles, presque flagelliformes. Écorce brun pourpre, portant de nombreux poils lanugineux, blanchâtres. Feuilles longuement pétiolées, à pétiole rouge, dépourvues de parenchyme, réduites aux trois nervures principales qui, très-longues et grêles, constituent comme trois pétioles secondaires terminés par une sorte de limbe irrégulièrement lancéforme-hasté, plus ou moins divisé, atténué à la base, très-longuement prolongé, en s'atténuant en pointe au sommet. Parfois, cette sorte de limbe est presque réduit à la nervure, qui alors présente çà et là, et irrégulièrement, sur ses bords quelques expansions foliacées, ce que démontre l'une des deux feuilles de la figure 83. Les pétioles (primaires et secon-

daires), ainsi que les nervures, sont d'un rouge sombre.

Le *Broussonetia dissecta* a tous les caractères qui viennent d'être énumérés; il ne se distingue du *B. Billiardi* que par son aspect, et constitue un buisson excessivement compact, souvent plus large que haut. Ce sont des plantes très-curieuses, dont chaque amateur doit posséder au moins un pied. Dans les jardins botaniques, leur présence est de rigueur.

On les multiplie : 1° par couchage, qui mettent deux ans à s'enraciner ; 2° par greffes sur racines de *Broussonetia papyrifera*, sur lesquelles ils reprennent très-facilement et vivent très-bien. Ces greffes se font en fente au printemps ; pour en assurer et hâter la reprise, on les place sous cloche dans la serre à multiplication, non toutefois à une grande chaleur.

E.-A. Carrière.

QUELQUES MOTS

SUR LA CULTURE DES ROSIERS DANS LES INDES (1)

Il y a deux ans que la culture des plantes d'ornement a pris un nouvel élan à Batavia ; on payait alors pour un pied d'une belle Rose 25 florins. Cette somme a été donnée plusieurs fois pour une jeune plante de la Rose « verte » et du *Maréchal Niel*. C'étaient surtout les riches Chinois qui dépensaient beaucoup d'argent pour les belles variétés.

Encouragées par ce prix énorme, plusieurs personnes se sont appliquées à la culture de ces fleurs. L'offre s'augmentant, le prix s'est rabaissé, de sorte que maintenant l'on peut se procurer de fortes plantes en bonnes variétés pour un demi-florin la pièce.

Quelques amateurs font venir de l'Europe, chaque année, des variétés de Rosiers ; mais parmi celles qui ont été introduites dans les dernières années, il y en a plusieurs qui, dans ce climat-ci, ne portent pas de fleurs, ou bien n'en produisent que fort rarement. Les marchands d'Europe ignorent quelles sont celles qui peuvent fleurir dans notre colonie.

Les meilleures Roses pour notre latitude sont les Roses *Thé, Noisette* et *Bourbon*. Parmi les *hybrides remontants,* il y en a quelques-unes qui vont bien ici, par exemple *M*me *Moreau* et *Jean Jupin*. La première est même une des plus belles variétés connues ici. Mais, au contraire, plusieurs sortes de ce groupe ne portent jamais de fleurs. De la variété *Docteur Andry*, nous possédons trois pieds forts, mais je n'en ai vu encore qu'une seule fleur.

Les Roses *hybrides remontants de Portland*, et les autres Roses qui ne fleurissent qu'une fois par an, ne sont pas bonnes pour notre climat.

Il va sans dire que les Roses croissent mieux dans les contrées montagneuses, où il fait beaucoup plus froid, que près des côtes où il y a des espèces qui ne portent aucune fleur, tandis que ces mêmes espèces fleurissent abondamment dans un climat plus froid. Par exemple, le *Général Jacqueminot* ne fleurit *jamais* à Buitenzorg, tandis qu'il fleurit souvent à Tjibodas, situé à 4,500 pieds de hauteur. On peut déjà voir l'influence du climat en comparant les Roses de Batavia à celles de Buitenzorg. Les premières, pour bien croître, exigent d'être plantées dans des pots à fleurs, et pendant la saison sèche elles offrent un aspect misérable.

Mais à Buitenzorg, les Roses croissent en pleine terre, et en prenant un peu de soin pour la culture, on peut obtenir des résultats satisfaisants. Le meilleur moyen pour dresser un parterre de Roses est de bêcher profondément le sol avec le *patjol*, et d'y faire apporter une couche épaisse de vieux fumier. Il est urgent de fumer abondamment et beaucoup plus souvent que dans les régions tempérées, où les plantes jouissent du repos hivernal, tandis qu'ici elles poussent et fleurissent dans toutes les saisons. Nous fumons une fois par trimestre, et cette règle nous donne de bons résultats. Encore est-il nécessaire de faire bêcher de temps en temps la terre autour des plantes, en ayant soin toutefois de n'en pas léser les racines.

Pour cultiver avec succès les Roses dans des pots, on doit employer un bon sol qu'on

(1) Extrait des *Annales du Jardin botanique de Buitenzorg,* vol. I, p. 174. Batavia, H.-M. Van Dorp, 1876.

compose de préférence en mêlant du vieux fumier, des feuilles pourries et du sable. Un bon drainage étant nécessaire, on met quelques cailloux au fond des pots; on ne doit, jamais non plus planter les Rosiers sous des arbres, mais toujours dans un endroit découvert où elles peuvent jouir du soleil pendant toute la journée. Cette dernière remarque s'applique aussi aux Rosiers plantés en pleine terre.

La taille des Rosiers ne peut non plus se faire aussi régulièrement ici que dans les pays tempérés. On doit se borner à couper les branches qui ont fleuri aussi courtes que l'exige la forme que l'on veut donner à la plante soumise à la taille. Les fleurs épanouies doivent être coupées rigoureusement. Ici on ne peut restaurer les vieux Rosiers qui dans leur jeunesse ont été négligés. En coupant trop, on s'expose à tuer la plante.

Il va sans dire que pendant la saison sèche on doit arroser les Rosiers tous les jours deux fois, le soir et le matin. Il faut aussi, de temps en temps, arroser ceux qui sont plantés en pleine terre.

Dans ce pays, on se plaint beaucoup des ravages que les fourmis blanches occasionnent aux Rosiers nouvellement plantés; je crois pourtant que ces plaintes sont exagérées. Rarement je vis des plantes saines rongées par ces insectes, mais bien des plantes malades par suite d'une mauvaise culture. Cette année-ci j'ai planté dans un parterre soixante-dix Rosiers, et seulement trois ont été attaqués par les fourmis. Et encore j'aurais pu prévenir le mal en ajoutant au sol un peu de cendre de bois ou de la suie. Je crois bien qu'à Batavia, les fourmis blanches feront plus de mal qu'à Buitenzorg; mais en cultivant bien la terre et en y ajoutant beaucoup de fumier, et un peu de cendre de bois et de la suie, on obtiendrait des plantes vigoureuses, et celles-ci n'auraient rien à redouter de leurs ennemies, les fourmis blanches.

Les races perses (*Rosa damascena*) croissent ici le mieux, et même à Batavia on peut voir des plantes fortes de cette espèce; aussi les fourmis ne leur causent-elles pas autant de ravages. Elles fleurissent abondamment, à ce point même que les indigènes, avec leurs moyens primitifs, font avec les pétales une sorte d'*eau de rose*. Ils enfilent les pétales et les mettent dans une petite bouteille, remplie d'eau et qu'ils ferment bien et exposent ensuite au soleil. L'eau qu'on obtient de cette manière est très-aromatique, mais très-peu abondante.

Cette espèce (le *Rosa Damascena*) croissait si bien, que je l'ai employée comme sujet pour greffer d'autres variétés, en faisant des marcottes d'une branche, aussitôt que l'œil commence à pousser. Par ce moyen on peut se procurer facilement des Rosiers à tige.

La multiplication se fait très-facilement par marcottes (*Tjangkok*), et cette manière est si connue dans ce pays, qu'il serait superflu de la décrire. Dans la saison pluvieuse on peut multiplier les Rosiers de Perse par boutures, même en les plantant immédiatement en pleine terre. Les boutures de variétés plus délicates ne croissent pas facilement, et ce n'est que rarement que je les ai vues réussir chez les amateurs. Ce n'est qu'en prenant beaucoup de soin qu'on arrive quelquefois à un bon résultat. Il faut prendre des boutures courtes, et les planter immédiatement après les avoir coupées, dans une terre mêlée de beaucoup de sable, en les plaçant à l'ombre pendant quelques jours et en les couvrant d'un verre. Mais néanmoins toutes les variétés ne réussissent pas également bien.

La nomenclature des Roses chez les amateurs laisse beaucoup à désirer. En recevant un pied de Rosier sans nom (ce qui arrive le plus souvent, si on les achète aux cultivateurs indigènes), plusieurs gens les baptisent arbitrairement. Il en résulte une confusion babylonienne; par exemple, à Batavia on donne ordinairement le nom de *Géant des batailles* au Rosier *Lord Raglan*, celui de *Caméléon* à la variété *Archiduc Charles*, etc.

M.-H.-J. WIGMANN,
Second jardinier du Jardin botanique, à Buitenzorg.

On peut voir par cette lettre, que nous avons cru devoir reproduire, d'abord que dans un pays aussi différent de celui de la France et surtout du nord, où les Rosiers sont cultivés sur une vaste échelle, que l'est celui de Batavia, ces plantes y sont également l'objet d'une culture spéciale; ensuite que l'influence exercée par ce climat sur certaines races de Rosiers est considérable. Toutefois, il est des faits que rien ne semble expliquer. Pourquoi, par exemple, « les *hybrides remontants de Portland* et les autres qui ne fleurissent qu'une fois par an ne sont-elles pas propres au climat, » quand à côté les *Rosa Damascena* fleurissent

au contraire « très-abondamment ? » Pourquoi, aussi, puisque les *Bourbons* fleurissent parfaitement à Buitenzorg et « sont des meilleurs, » le *Général Jacqueminot*, un Bourbon par excellence, n'y fleurit-il *jamais?* Il y a là des singularités qu'on ne peut expliquer et qui doivent tenir à la nature des individus. On a vu aussi que là, comme en France et même comme partout en Europe, les Rosiers, pour fleurir, veulent être placés à la lumière, non sous les arbres. Enfin, on a lieu d'être étonné de voir que dans cette contrée si éloignée de l'Europe, les pétales de *Rosa Damascena* sont employés par les insulaires (bien que par des moyens grossiers et primitifs) à faire de l'eau de Rose, ainsi que pendant très-longtemps cela s'est fait en France avec cette même espèce. On a pu voir aussi que la culture se fait rationnellement, que le bouturage se fait d'une manière analogue à ce qui se pratique en France, que la greffe y est aussi pratiquée, non toutefois sur Églantier, mais sur des « marcottes de Rosiers de Perse, » et que c'est ainsi qu'on obtient des tiges.

De tout ceci on peut conclure que puisque dans cette partie du globe, qui n'est pas seulement très-chaude mais aussi très-humide, les Rosiers prospèrent et fleurissent, il en sera à peu près de même dans toutes les parties du globe, en choisissant des sortes appropriées, dont le tempérament puisse s'accommoder du milieu où elles devront vivre.

(Rédaction.)

DES ABRIS LÉGERS

Le terme « léger, » dont nous nous servons en parlant d'abris, n'en indique ni l'épaisseur, ni la forme, ni le poids; il signifie simplement que ces abris ne sont destinés qu'à garantir de froids peu intenses. Comme il s'agit ici d'abris spéciaux, dont on est loin de soupçonner l'influence, nous allons entrer dans quelques considérations générales qui aideront à comprendre cette influence.

Quels qu'ils soient, les abris agissent de plusieurs manières qui, à la rigueur et scientifiquement, peuvent être ramenés à celle-ci : s'opposer au rayonnement, en d'autres termes maintenir la chaleur du corps que l'on veut protéger. Mais ils servent aussi à garantir ce corps contre le milieu qui l'entoure, si la température de ce milieu est plus basse que celle du corps qu'on veut soustraire à son action.

Tous les corps peuvent servir d'abri, mais non toutefois avec les mêmes avantages; il reste donc à voir quels sont les plus avantageux. Nous ne rechercherons pas quels sont ceux qu'il faut préférer; nous limitant aux sarments de Vigne dont il va être question et dont nous avons déjà dit quelques mots, nous allons les étudier, citer quelques expériences et en apprécier les résultats.

Ces abris, inventés et préconisés par M. Gauthier, amateur éclairé d'horticulture, consistent en des sarments de Vigne rapprochés l'un de l'autre et maintenus à l'aide de fils de fer, ou si l'on veut de ficelles, ce qui en fait des paillassons à clair-voie, de sorte que l'air et la lumière, et même le soleil, passent facilement à travers, mais d'une manière diffuse et comme s'ils étaient tamisés. Néanmoins, et quoique si légers, ces abris agissent très-sensiblement contre le froid, tellement même que ce serait à n'y pas croire, si l'expérience ne le démontrait de la manière la plus évidente. Ainsi, il y a toujours le moins 1 ou 2 degrés, parfois même plus, en faveur des abris; une supériorité relative existe même sur des châssis. Pour bien constater les faits, M. Gauthier en plaça dans des conditions diverses : en plein jardin, le long d'un mur, devant des Raisins, tandis que tout à côté il en mit également devant des mêmes Raisins (*Frankental*), sur des châssis vitrés. Des thermomètres minima placés sous chacun de ces abris, et un à l'air libre comme contrôle, indiquaient exactement la température qui régnait dans chacun des endroits. Chaque matin les relevés étaient faits et les résultats consignés.

Pour que nos lecteurs puissent juger et apprécier les différences, nous allons reproduire quelques relevés faits dans le mois de décembre dernier (1877).

Le 5 décembre, à huit heures du matin, il y avait au-dessus de zéro : en plein air, 3°; sous les sarments, en plein jardin, 6°; le long du mur, sous les sarments où il y avait du Raisin, 4°; à côté, sous les châssis, 1° 50.

Le 6 décembre, à huit heures du matin, il y avait au-dessus de zéro : en plein air, 2° 50; sous les sarments, en plein jardin, 6°; le long du mur, sous les sarments, 4°; à côté, sous les châssis, 2° 50.

Le 7, à sept heures et demie du matin, il y avait au-dessus de zéro : en plein air, 1° 50 ; sous les sarments, en plein jardin, 4° 50 ; le long du mur, sous les châssis, 3° ; le long du mur, sous les sarments, 4°.

Nous nous bornons à ces citations, que nous pourrions multiplier à l'infini, les expériences ayant été faites pendant une grande partie de l'année, en faisant toutefois remarquer que les résultats ont toujours été relativement analogues. Elles sont du reste suffisantes pour montrer l'influence considérable qu'exercent les paillassons-abris en sarments de Vignes. Pourquoi cette influence ? Doit-on l'attribuer à la nature des sarments ? Des ramilles d'autres espèces ligneuses produiraient-elles des résultats semblables ? Ce sont là des questions à résoudre, dont la solution pratique rentre dans le domaine de l'expérience. Quant à l'explication scientifique, c'est aux sciences physiques à la donner. En attendant, mettons à profit l'intéressante découverte due à M. Gauthier, à qui la pratique de l'horticulture est déjà redevable de tant de procédés dont elle a tiré un si bon parti.

On a vu par ce qui précède les différences très-sensibles qui résultent de l'emploi des sarments-abris, au point de vue de la température ; que celle-ci est toujours plus élevée sous ces derniers, parfois même que sous des châssis, ce qui a lieu d'étonner, mais qui est pourtant. Mais un autre fait très-important qui ressort de cette expérience, c'est la différence énorme qui existe entre la qualité des Raisins placés sous les sarments et ceux qui étaient sous des châssis, et cela dans une position identique. Ainsi, tandis que celui qui était sous les châssis était rouge sombre, très-aqueux, mou et même « sûret, » celui qui n'était abrité que par des sarments, de couleur généralement beaucoup plus foncée, — ces deux ceps placés à côté l'un de l'autre étaient du *Fankenthal*, — était plus sucré, moins aqueux, ferme et croquant ; en un mot, ce Raisin était de qualité supérieure à celui qui était sous les châssis, par conséquent dans des conditions regardées comme étant bien plus avantageuses. A quoi faut-il attribuer ce résultat ? Évidemment à l'influence des agents atmosphériques qui, sous les sarments de Vigne, frappaient directement les Raisins, tandis qu'ils étaient en partie repoussés ou modifiés par le verre à travers lequel ils devaient passer.

Que doit-on conclure des faits qui précèdent ? Plusieurs choses très-importantes. D'abord que, sans frais, pour ainsi dire, on peut abriter contre des froids relativement peu intenses une foule de végétaux qui sont souvent détruits par les gelées, et aussi garantir les fleurs de beaucoup d'arbres fruitiers, et s'assurer ainsi des fruits, qui manquent souvent par suite des gelées printanières ; ensuite, — ce qui n'est pas le moins important, — en accumulant une quantité plus considérable de calorique, de faciliter la maturation de certains fruits qui, par suite de l'insuffisance de chaleur, ne mûrissent qu'imparfaitement ou même ne mûrissent pas, de sorte que des cultures qui ne pouvaient se faire sous un climat pourront y devenir possibles. Et même, par ce moyen, ne pourrait-on avancer de quelques jours la maturité de fruits que l'on cultive, de manière à avoir ainsi des sortes de primeurs ? C'est à esayer. Nous ne pousserons pas plus loin ce raisonnement ; nous nous arrêtons à la citation des faits qui viennent d'être exposés : à nos lecteurs d'en tirer les conséquences.

E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

Auguste-Napoléon Baumann et ses fils, à Bollwiller (Haute-Alsace). Catalogue général pour 1878 des arbres et arbustes fruitiers de différentes forces et de divers âges, formés et non formés. Fraisiers, etc. Outre les arbres élevés, on trouve dans l'établissement de M. Baumann des plantes pour sujets en Coignassiers, Pommiers, Poiriers, Pruniers, Sainte-Lucie, etc., ainsi que les diverses collections de végétaux que comporte un établissement de ce genre.

— Rovelli frères, horticulteurs à Pallanza (Lac-Majeur, Italie), viennent de publier pour 1878-1879 deux catalogues propres, l'un aux graines, l'autre aux arbres et arbustes disponibles dans leur établissement. Les conditions particulièrement favorables du climat où est placé celui-ci font qu'ils

peuvent cultiver en pleine terre un grand nombre d'espèces qui, dans les pays moins favorisés, ont besoin de l'abri d'une serre pendant l'hiver ; tels sont : les Acacias, *Beckœa*, Camélias, *Hakœa*, *Leptospermum*, *Metrosideros*, Agaves, *Bougainvillea*, *Dasylirion*, *Gunnera*, *Citrus triptera*, etc.

On trouve là aussi des assortiments d'arbustes d'ornement à feuilles persistantes, à feuilles caduques, des plantes grimpantes élevées en pots et pouvant être expédiées à toutes les époques de l'année.

— F. Fauveau, pépiniériste-viticulteur à Beaulieu (Maine-et-Loire). Cultures spéciales et sur une grande échelle de plants de Vigne, soit pour la fabrication des vins, soit pour la table. Les premiers sont partagés en quatre groupes de cépages correspondant aux vins dans lesquels ils entrent le plus généralement. Quant aux Raisins de table, qui comprennent un choix des meilleures variétés, le nombre s'élève à 92, dont 25 chasselas.

— Louis Leroy, horticulteur-pépiniériste, route de Paris, à Angers (Maine-et-Loire). Catalogue pour 1878 et 1879. Outre les arbres fruitiers, forestiers et d'ornement qu'on trouve dans l'établissement de M. Leroy, on y trouve aussi toutes sortes d'assortiments que comprend l'aménagement des parcs et des jardins, tels que : des plantes vivaces, des graines de plantes fourragères et potagères, des Ognons à fleurs, etc. Quant aux spécialités, Rosiers, Conifères, Camélias, Rhododendrons, Azalées, Magnolias, Pivoines, etc., on trouve également là des collections aussi complètes que variées, en sujets de toutes forces. Le catalogue sera envoyé *franco* aux personnes qui en feront la demande par lettre affranchie.

— Gentilhomme, horticulteur, 36, rue de Fontenay, à Vincennes (Seine), publie un catalogue exclusivement destiné aux Bruyères et aux Epacris disponibles dans son établissement. La beauté et le mérite exceptionnels de ces plantes sont assez connus pour dispenser de tout éloge. La disposition adoptée par M. Gentilhomme, très-intelligemment faite, renseigne les amateurs et les guide suivant le but qu'ils veulent atteindre. Ainsi, après avoir divisé les plantes par catégories de force et d'âge, et aussi d'après la forme des fleurs, en *tube* ou en *grelot*, il indique l'époque où elles fleurissent, de sorte que l'acheteur voit de suite quelles sont les espèces qui remplissent les conditions qu'il recherche.

FRAXINUS EXCELSIOR FOLIIS AUREIS

Arbre vigoureux, à branches très-feuillées et formant une large tête compacte. Bourgeons très-gros, à écorce d'un jaune verdâtre plus ou moins maculée de violet brunâtre. Feuilles, les plus jeunes, plus ou moins teintées de violet, bientôt d'un très-beau jaune d'or, à rachis robuste, d'environ 25 à 35 centimètres. Folioles épaisses, longuement et largement ovales-elliptiques, parfois comme tourmentées-bullées, à dents inégales, couchées, peu profondes, atteignant jusqu'à 12-15 centimètres de longueur sur 6-7 de diamètre.

Le *Fraxinus excelsior foliis aureis*, qu'il ne faut confondre avec le *F. excelsior jaspidea*, dont il est complètement différent, ainsi que nous avons pu le constater lors d'une visite faite aux pépinières de MM. Simon-Louis frères, à Plantières-lès-Metz, est un arbre très-précieux pour l'ornementation ; son feuillage, très-abondant et bien nourri, d'un beau jaune d'or, produit un contraste très-accusé, et comme d'une autre part le jaune varie d'intensité suivant l'âge, la position et le développement des folioles, il en résulte des oppositions de teinte aussi harmonieuses qu'élégantes. Planté isolément sur un gazon ou mélangé çà et là parmi des arbres à feuilles vertes, il forme un contraste singulier et très-pittoresque du plus joli effet.

Cette plante, actuellement multipliée, sera livrée au commerce pour la première fois à l'automne prochain par la maison Simon-Louis frères, à Plantières-lès-Metz (Alsace-Lorraine). E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Choix du terrain pour les pépinières : un faux précepte. — Les *Pritchardia filifera* dans la zone de l'Oranger; leur rusticité en pleine terre : communication de M. le comte d'Éprémenil. — Liste des élèves admis à l'École d'horticulture de Versailles. — Médaille d'or décernée par le Congrès pomologique à MM. Charles et Ernest Baltet. — Rectification relative au prix de revient des écussons de la ville de Paris. — Cépages décrits dans le *Vignoble : Gris de Jalces, Beni Salem, Toulier, Chemin-Noir, Pineau* ou *Plant d'Aunis*. — *Les bonnes Prunes à cultiver*, par M. E. Glady, de Bordeaux. — L'anthracnose de la Vigne dans la Meuse : communication de M. Meucourt. — Encouragements distribués par la Société d'acclimatation. — Le ciselage ou éclaircissage à pratiquer sur les Tomates. — Le Rosier *Ma Pâquerette;* ses caractères différents de ceux du *Rosa polyantha* dont il sort.

Est-il vrai, ainsi qu'on le dit et qu'on l'enseigne, que lors de la création d'une pépinière, si on a le choix, on doit plutôt prendre un terrain, sinon de mauvaise nature, du moins de qualité médiocre, plutôt qu'un sol riche et plantureux? Cette recommandation, qu'à peu près tous les professeurs ont soin de faire et n'oublient jamais non plus d'indiquer dans leurs livres, au lieu de se justifier, est contraire à toute raison. On a d'autant plus lieu de s'étonner de cette recommandation que dans la pratique on ne cesse d'aller contre. Il y a plus, et dans les traités, à peu près toujours, on trouve à quelques pages de distance des préceptes tout à fait contraires, c'est-à-dire « qu'il faut bien défoncer le sol, l'amender et le fumer avec d'autant plus de soin et d'autant plus fort que le sol est plus mauvais. » Les raisons qu'on invoque pour appuyer ce choix d'un mauvais terrain pour établir une pépinière sont que « les arbres élevés dans un bon sol, où ils auront acquis de la vigueur, souffriront lors de leur transplantation, surtout si celle-ci se fait dans un sol médiocre, tandis qu'au contraire, si le terrain dans lequel ils ont été élevés est mauvais et que plus tard on les transplante dans des sols riches, ils pousseront vigoureusement. » Ce raisonnement, que rien ne justifie, pèche par tous les côtés et a du reste tous les faits pratiques contre lui. Et qui ne sait que tous les êtres, végétaux ou animaux, ont d'autant plus de chances d'être robustes et forts, par conséquent viables, qu'ils ont été bien élevés dans leur jeunesse, qu'on « leur a fait un bon tempérament? » Quel est, du reste, l'amateur ou même le professeur d'arboriculture qui, ayant à choisir entre des arbres faibles, rachitiques, comme le sont presque toujours ceux qui viennent dans un mauvais terrain, et d'autres vigoureux et bien constitués, ne choisirait pas ceux-ci? Malgré toutes ces raisons et contre l'évidence, il est à craindre que les faiseurs de livres et les professeurs d'arboriculture continuent à recommander aux autres ce qu'ils ne pratiquent pas.

— Divers renseignements qui nous sont parvenus au sujet du *Pritchardia filifera* semblent démontrer que l'opinion est loin d'être faite sur sa valeur ornementale qui, après avoir été peut-être surfaite, a probablement été trop diminuée. C'est ce que démontre la lettre suivante que vient de nous adresser M. le comte d'Éprémenil :

Croissy, 13 septembre 1878.

Mon cher monsieur Carrière,

Un horticulteur sérieux m'ayant dit dernièrement tenir de bonne source que le *Pritchardia filifera* ne supportait pas le climat de la zone de l'Oranger, je viens vous transmettre quelques renseignements sur ceux que j'ai plantés à Cannes en avril 1877 et en avril 1878. Les jeunes plantes, provenant des semis de M. Linden, étaient tellement petites lorsque je les ai fait mettre en pleine terre, qu'elles étaient presque cachées par l'étiquette de bois fichée en terre devant elles. Or, voici les mesures qui m'ont été communiquées avant-hier par mon jardinier :

Plantes mises en pleine terre en avril 1877 : hauteur, 1m 40; circonférence à la base, 40 centimètres; nombre de feuilles, 12; largeur des plus grandes feuilles, 1 mètre; hauteur, 70 centimètres; longueur du pétiole, 46 centimètres.

Les sujets plantés en avril 1878 ont en moyenne 50 centimètres de hauteur et de 5 à 6 feuilles.

J'ajouterai que les jeunes *Pritchardia* n'ont nullement souffert de la gelée du 26 janvier 1878 (— 4°), gelée qui a détruit un jeune

Phœnix tenuis à quelques mètres de l'endroit où sont plantés les *Pritchardia*. En somme, je regarde jusqu'à présent les *Pritchardia filifera* comme de magnifiques plantes de pleine terre qu'il faut ajouter à la liste des espèces rustiques pour la zone de l'Oranger. Ils présentent toutefois deux inconvénients dont il faut tenir compte : c'est qu'ils s'accommodent mal de la culture en pots et qu'ils se prêtent difficilement à la transplantation lorsqu'on veut les relever de pleine terre.

Voici, mon cher monsieur Carrière, mon plaidoyer en faveur des *Pritchardia filifera*. J'espère que je serai en mesure cet hiver ou au printemps prochain de vous communiquer quelques détails intéressants sur les plantations que j'ai faites à Cannes, et particulièrement sur les 53 espèces d'*Eucalyptus* que nous possédons maintenant en pleine terre.

Croyez, etc.

C^te^ d'ÉPRÉMENIL.

Remerciant à l'avance M. le comte d'Epremenil des renseignements qu'il veut bien nous promettre et dont nous prenons acte, nous ferons remarquer qu'il résulte de sa lettre que le *P. filifera*, qui, très-probablement, sera une très-bonne plante d'ornement pour la pleine terre, ne va pas du tout en pots, où jamais, en effet, on ne le voit que sous un aspect malheureux qui par conséquent a donné lieu à la réputation qu'on lui a faite. On sera donc trompé en bien; tant mieux : c'est une erreur dont personne ne se plaindra.

— Voici la liste des élèves qui, après un examen d'aptitude, viennent d'être admis à l'école d'horticulture de Versailles :

1. Bérat (Sarthe). — 2. Metton (Eure-et-Loir. — 3. Ville (Ariége). — 4. Loiseau (Indre-et-Loire). — 5. Brinon (Cher). — 6. Cornu (Doubs). — 7. Hidrio (Seine-et-Oise. — 8. Caillet (Seine). — 9. Beaudun (Ain). — 10. Beaussaron (Nièvre). — 11. Richez (Oise). — 12. Malpièce (Marne). — 13. Legrand (Seine-Inférieure). — 14. Lemay (Seine-et-Oise). — 15. Bertuccat (Seine-et-Oise). — Charpentier (Morbihan). — 17. Placet (Seine-et-Oise). — 18. Hurtault (Eure-et-Loire). — 19. Drapier (Seine-et-Oise). — 20. Lecherbonnier (Seine). — 21. Michel (Haute-Marne). — 22. Gripoix (Seine-et-Marne). — 23. Bacon (Seine-et-Oise).

Hors classement : ÉLÈVES ÉTRANGERS. — Saméshima (Japon). — Hiraï (Japon).

— Encore une bonne note à ajouter à l'actif de nos collègues Charles et Ernest Baltet. Lors de sa session à Paris et pour la clore, le Congrès pomologique, qui avait à sa disposition une médaille d'or offerte par la Société centrale d'horticulture de France, l'a décernée à l'unanimité à l'établissement si intelligemment conduit par ces deux horticulteurs, comme étant, de tous, « ceux qui ont rendu les plus grands services à la pomologie. » On ne pouvait mieux faire.

— Dans un article que nous avons publié récemment (*Revue horticole*, 1878, p. 358), intitulé *Mosaïculture à l'Exposition universelle*, on a pu lire, à propos du prix de revient des écussons de la ville de Paris :

« Un journal a avancé que chacun de ces écussons revenait à plus de 6,000 fr., tandis que nous savons de bonne source qu'il dépasse à peine 100 fr. comme main-d'œuvre, la seule chose à compter, puisque les plantes existaient au Fleuriste. »

Une faute d'impression nous a fait dire *6,000 fr.* au lieu de *1,000 fr.*, ce qui est bien différent. Cette erreur toute involontaire dénaturait ce qu'avait écrit M. Alfred Dumesnil dans le journal *La France;* il est donc très-important de la rectifier, ce que nous nous empressons de faire.

— Le n° 8 du *Vignoble* (août 1878) figure et décrit les cépages suivants :

Gris de Jalces. — Cultivé dans les Pyrénées-Orientales, particulièrement dans le canton de Rivesaltes, on suppose ce cépage issu par accident d'un Raisin noir ou blanc, ce qui n'est pas démontré. Il semble surtout se complaire dans les coteaux secs, où il pousse vigoureusement. Sa grappe, à peine moyenne, a les grains elliptiques, à peau épaisse, jaune teinté gris à la maturité, qui est de deuxième époque.

Beni Salem. — Ce cépage, dont on ignore l'origine, est, du reste, très-peu répandu. C'est plutôt un Raisin de table qu'un Raisin à vin. Il a aussi, paraît-il, le défaut d'être très-sujet à l'oïdium, de sorte qu'on doit le soufrer préventivement; de plus, il coule fréquemment. La grappe, forte, a les grains courtement ellipsoïdes, à peau mince, peu résistante, jaunâtre ou légèrement teintée violet à la maturité.

Toulier. — Le nom de *Plant de Porto*, que porte aussi ce cépage, semble indiquer qu'il est d'origine portugaise, ce qui n'est pas, à ce qu'on assure. On le rencontre dans les Basses-Alpes, surtout aux environs de Manosque ; sa grappe, assez forte, a les grains moyens, subsphériques, à peau épaisse, d'un beau noir pruiné à la maturité, qui est de deuxième époque.

Chemin-Noir, Pineau ou *Plant d'Aunis.* — Très-répandu dans Maine-et-Loire et dans les pays voisins, ce cépage, qui est extrêmement fertile, donne un vin très-ordinaire, bien que bon ; mais il est un peu tardif et mûrit une quinzaine de jours après le *Gamay*. C'est un cépage vigoureux et fertile qui, comme production, « irait grandement de pair avec la *Mondeuse*, le *Persan* et le *Mornen noir*. » La grappe, assez forte, a les grains moyens, sphériques, à peau épaisse, d'un beau noir pruiné à la maturité, qui est de deuxième époque.

— Quoique retiré de ce qu'on peut appeler « l'horticulture militante, » un collaborateur de la *Revue horticole*, M. E. Glady, de Bordeaux, consacre à la culture des arbres fruitiers tous les loisirs que lui laissent ses affaires commerciales. Nous avons sous les yeux un opuscule qu'il a publié sur ce sujet dans les *Annales* de la Société d'horticulture de la Gironde, d'où il a été extrait. Il a pour titre : *Les bonnes Prunes à cultiver*. Dans cet opuscule, l'auteur décrit plus ou moins longuement, en raison de leur mérite, une cinquantaine de variétés qu'il divise en trois sections : celle qui comprend ce qu'on pourrait appeler les « Prunes de table, » la série des « Prunes Mirabelles, » enfin la série des « Prunes à sécher, » qui comprend dix variétés, à la tête desquelles tout naturellement se trouve la Prune d'*Ente*, d'*Agen* ou *Robe de sergent*, la plus renommée de toutes pour faire des pruneaux.

— De tous nos végétaux, la Vigne, qui, assurément, est l'un des plus précieux, est aussi celui qui est le plus rudement éprouvé. Outre les maladies ou fléaux dont elle est périodiquement frappée, tels que la pyrale, l'écrivain, l'oïdium, le phylloxera, une nouvelle maladie, — ou peut-être une recrudescence d'une ancienne — l'anthracnose, dont la *Revue horticole* a récemment (1) parlé, fait aujourd'hui de rapides progrès et paraît menacer certains vignobles. Ainsi, il y a quelques jours, nous recevions du secrétaire de la Société d'agriculture de Verdun une petite caisse contenant des échantillons de Vigne malade, en même temps qu'une lettre dont nous extrayons les quelques passages suivants :

Verdun, le 3 septembre 1878.

Monsieur Carrière,

.... La Meuse, quoique sous une latitude septentrionale, possède encore de 12,000 à 13,000 hectares de Vignes qui n'ont jamais connu ni l'oïdium, ni le phylloxera.

Mais en revanche, d'autres afflictions lui sont réservées ; je ne parle pas des gelées printanières.

La première des maladies dont je veux vous entretenir sévit dans plusieurs communes du vignoble des côtes de la Woërne, planté en *Erice*, en *Liverdun* et en *Enfariné*.

Depuis vingt ans, ces vignobles sont atteints d'une affection qui commence par une végétation exubérante, puis fait place à l'anémie ; peu à peu les feuilles jaunissent, disparaissent, et en deux ans le plant est mort.

Diverses explications de cette maladie ont été données : M. Tisserand, qui a parcouru le vignoble, croit qu'elle est simplement organique ; le maire de Thillon, vigneron intelligent, l'attribue à une vicieuse répartition des travaux qui s'oppose à l'aoûtement, atrophie les tissus et amène la dégénérescence.

Un autre vigneron du même lieu, auquel la Société attribue une allocation pour un terrain dans lequel il a repiqué des semis de Vignes, prétend que deux insectes dont je vous adresse des spécimen sont la cause de la destruction dont on se plaint dans le vignoble.

Le premier se rencontre très-communément dans les Vignes malades ; il suce le cep, ronge les radicelles, s'accroche aux échalas à 10 ou 12 centimètres dans le sol ; il pullule dans le sol et ressemble à une petite chenille ; il peut arriver à 20 millimètres. Tel est le dire du vigneron.

Un autre dont le corps est blanc bleuâtre, et qui tourne au noir en vieillissant, est divisé par morceaux et paraît être très-vorace.

Ces insectes sont contenus dans la petite fiole ; ils font leur apparition en mai, mais ne durent pas longtemps.

Dans la grande fiole se trouvent quelques insectes, en bien petit nombre ; je ne puis vous en faire parvenir davantage ; je joins à l'envoi un cep de Vigne rongé par cet insecte dans les

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 71.

parties tendres ; quant au grain, il est taché de noir comme s'il avait été frappé de grêlons.

Le vigneron qui a fait l'envoi dit que cet insecte apparaît dès le mois de mai, suce la feuille, qui dès lors perd sa sève et s'émoule (se roule probablement).

Après la floraison, l'insecte s'attaque au Raisin, qui se tache de noir, se dessèche et tombe avant la vendange.

Serez-vous assez bon pour me donner des renseignements sur ces deux insectes? Je crains que le premier ne soit bien desséché.

Agréez, etc. L. NEUCOURT.

L'examen que nous avons fait des échantillons tant de la Vigne que des Raisins contenus dans la caisse nous a de suite révélé la présence de l'anthracnose. Mais, pour plus de certitude et dans la crainte d'une erreur, nous avons soumis ces choses à un savant compétent, M. Cornu, aide naturaliste au Muséum, qui a confirmé notre jugement. Quant aux opinions émises par les vignerons, rapportées plus haut, elles ne sont pas fondées et résultent d'observations incomplètes ou de faits mal interprétés. Ainsi, dans l'une des deux bouteilles sus-désignées, il y avait des *Polydesmus complanatus*, insecte à peu près inoffensif, surtout pour la Vigne. Dans l'autre fiole — la grande — on n'a rien trouvé du tout.

— Plusieurs fois déjà, nous avons eu l'occasion de parler du Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne et de faire ressortir son important rôle au point de vue général, économique et scientifique par conséquent, l'un entraînant toujours l'autre. Sans entrer dans de minutieux détails, un seul fait peut suffire pour appuyer et justifier nos dires. Il consiste dans les nombreux encouragements que la Société d'acclimatation distribue chaque année à toutes les sciences. Ainsi, l'année dernière, pour les sections mammifères, oiseaux, poissons et crustacées, insectes, la Société d'acclimatation a distribué dix-sept médailles en or ou en argent, et cinq primes de 500 fr. et de 1,000 fr. Dans la section qui comprend les végétaux, on a distribué deux primes, une de 500 fr. et une de 1,000 fr., celle-ci à M. Garrigues pour sa culture de Bambous dans le midi de la France, qui comprend quatre hectares et qui, dit le rapport, produit un bénéfice net de 13 pour 100. Il est regrettable qu'on n'ait pas indiqué le nom de l'espèce cultivée. Outre ces primes, la Société d'accclimatation, toujours pour les végétaux, a décerné quatre médailles de première classe et deux de seconde classe, et a accordé dix récompenses pécuniaires variant de 25 fr. à 200 fr. à des employés de divers ordres, pour l'intelligence et les soins qu'ils ont apportés dans l'accomplissement de leur devoir.

Il reste à décerner pour divers sujets prévus, et qui ont été mis au concours, quatre-vingts prix variant de 250 fr. à 1,500 fr., sans préjudice de primes ou de récompenses pécuniaires quand les faits sont suffisamment méritants. Ajoutons que sur ce nombre de prix proposés, une vingtaine environ sont affectés aux végétaux, soit pour l'introduction d'espèces nouvelles, soit pour la culture et l'amélioration d'espèces anciennes, afin d'en vulgariser l'usage en les appropriant aux besoins domestiques.

Cette courte énumération des récompenses si intelligemment données par la Société d'acclimatation montre mieux son utilité et l'important rôle qu'elle joue que toutes les phrases et les dissertations que nous pourrions faire.

— Il n'est personne, parmi ceux qui cultivent les Tomates, qui ne sache que ces plantes sont extrêmement prolifiques, et que toujours les fruits sont plus abondants qu'il ne faudrait ; aussi supprime-t-on une grande quantité de bourgeons. Mais ce à quoi on ne paraît pas assez réfléchir, c'est que sur chaque inflorescence aussi les fruits sont également plus abondants que cela est nécessaire, de sorte qu'ils se nuisent, viennent moins gros et sont souvent mal faits. Mais alors pourquoi, à l'exemple de certains cultivateurs, ne réduit-on pas ce nombre en pratiquant une sorte de ciselage analogue à celui qu'on pratique sur les Raisins, ou un éclaircissage, ainsi que cela se fait sur les fruits à noyaux ou à pepins? De cette manière les fruits, plus distants, deviendraient plus gros et surtout seraient mieux faits. Il n'est pas nécessaire, pour faire ces suppressions, d'attendre que les fruits soient bien formés ; au contraire, on doit les faire au fur et à mesure de la floraison, en supprimant toutes les fleurs mal conformées et qui, à peu près toujours aussi, donnent des fruits irréguliers. En opérant ainsi qu'il vient d'être dit, on répartit plus également les fruits, qui alors viennent plus gros, sont mieux

faits et même plus hâtifs, surtout si l'on a soin de ne pas trop charger les plantes.

— Un fait des plus importants, au point de vue de la formation des espèces, et qui pourrait passer inapercu des botanistes, bien qu'il puisse jeter un grand jour sur la question si embrouillée de la formation de certaines catégories de Rosiers, est l'apparition soudaine, dans les cultures, du Rosier *Ma Paquerette,* dont plusieurs fois déjà nous avons parlé. Issue du *Rosa polyantha*, non seulement cette variété n'a plus *aucun* caractère de ce dernier, mais elle en a acquis d'autres qui sont propres à des sections complètement différentes. Ainsi, au lieu de former un énorme buisson à rameaux gros, longuement arqués, fortement épineux, à folioles étoffées, villeuses, longuement ovales, la plante, qui atteint rarement 30 centimètres, rappelant un Rosier Bengale en miniature, a les rameaux très-ténus, peu épineux, à folioles courtement ovales, glabres et luisantes. Quant à l'inflorescence, et même aux fleurs, elles n'ont *rien* de commun avec le *Rosa polyantha,* dont pourtant elle est issue. Au lieu d'une inflorescence en épis dressés, en grande panicule pyramidale, l'inflorescence, petite, rappelle celle des Rosiers Noisettes, très-réduite ; les fleurs, très-pleines, renonculiformes, ont le bouton courtement ovale ; elles sont d'un blanc pur et légèrement odorantes, tandis que celles du *R. polyantha* sont toujours simples et ne présentent jamais la moindre trace de duplicature. De plus, au lieu de ne fleurir qu'une fois, comme le fait ce dernier, la plante, franchement remontante, est presque toujours en fleur. Doit-on encore, après le fait si remarquable dont nous parlons, faire tant d'efforts et émettre tant d'hypothèses pour expliquer l'origine des Bourbons, des Noisettes, des Thés, des Bengales, en un mot de tous les Rosiers remontants? Qu'y a-t-il, en effet, de surprenant à ce qu'elles soient issues de Rosiers non remontants, par exemple des Provins, des Cent-Feuilles, ou même de nos Rosiers sauvages? Sans affirmer le fait, il ne nous répugne nullement de le regarder comme possible, reconnaissant même que l'écart ne serait pas si grand que celui que présente le Rosier « Ma Paquerette » comparé au *Rosa polyantha* dont il est issu.

E.-A. Carrière.

ÉBOUILLANTAGE DE LA VIGNE AU LAIT DE CHAUX

Dans une précédente chronique, en faisant connaître les heureux résultats obtenus par l'ébouillantage de la Vigne, nous prenions l'engagement d'indiquer en quoi consiste cette opération, comment et à quelle époque on doit la pratiquer. Nous extrayons le passage suivant d'un article publié par M. Denis, jardinier chef du jardin de botanique du parc de la Tête-d'Or, à Lyon, dans le *Journal de la Société centrale d'horticulture de France*, 1878, p. 224:

... Il n'est plus possible aujourd'hui de nier l'existence de l'œuf d'hiver du phylloxera qui est déposé sous l'écorce des coursons de la Vigne. C'est donc contre cet œuf, duquel provient la génération sexuée, qui à son tour est l'origine des autres générations successives, qu'il importe d'agir avant tout par un procédé d'une application facile et aussi peu coûteux que possible.

Or, ce procédé, nous croyons l'avoir trouvé, et, en nous exprimant ainsi, nous nous basons sur les expériences que nous avons faites sur plus de 60,000 pieds de Vigne qui étaient considérés comme perdus par des agriculteurs dont les noms font autorité dans nos pays du Lyonnais et de l'Isère.

Les Vignes sur lesquelles nous avons opéré sont situées au plateau de Louze-Rôtie, à Roussillon (Isère).

Aux mois de mai et juin 1875, l'invasion du phylloxera sur ce point fut d'abord anodine, sur trois petites taches rondes de 300 à 900 mètres carrés de surface chacune ; elle nous avait paru se localiser, lorsqu'au mois de juillet ces Vignes montrèrent une tendance générale à l'affaiblissement ; la marche de leur végétation s'arrêta tout à coup ; beaucoup de ceps moururent (au nombre de 8,000 à 9,000), et les autres présentaient de nombreux symptômes de souffrance et de dépérissement. Les jeunes bourgeons et les feuilles prirent un aspect amaigri, restant petites, d'une teinte jaune ; ensuite elles sont devenues rouges, puis feuilles et Raisins se sont desséchés et sont tombés, au mois d'août, avant leur maturité, ce qui prouve l'arrêt complet de la végétation, tandis que les autres parties de la même Vigne ont prospéré et ont produit plus de cent hectolitres de vin à l'hectare.

Lorsqu'en 1876 cette même Vigne fut, au printemps, subitement atteinte du phylloxera, sur une surface de plus de quatre hectares, elle tomba dans un tel état de pauvreté de végétation, qu'elle ne produisit rien et fut considérée comme perdue par tous les agriculteurs et cultivateurs du pays.

Le phylloxera est maintenant bien mieux connu que par le passé, depuis que M. Balbiani nous a appris à en reconnaître les mœurs et nous a montré que sa propagation se fait principalement par un œuf reproducteur déposé en automne sur le cep et sur les coursons de la Vigne, dans les interstices, les fissures et les anfractuosités, sous les vieilles écorces. Là cet œuf passe les froids et la mauvaise saison de l'hiver, sans souffrir des rigueurs de nos climats.

L'existence de cet œuf d'hiver ne peut être contestée, pas plus que son éclosion, qui a lieu au printemps, au premier mouvement de la sève, au départ de la végétation de la Vigne, un peu plus tôt ou un peu plus tard, suivant que l'œuf a été pondu soit au midi, soit au nord, suivant que la chaleur printanière est plus ou moins hâtive, et suivant l'altitude où se trouve la Vigne. Enfin, après l'éclosion, la larve ovipare, une fois éclose, descend aux racines de la Vigne, jusque dans les profondeurs du sol, où l'insecte habite pendant toute la belle saison, dont il a besoin pour acquérir son développement; vers la fin de l'été et au commencement de l'automne, il devient à son tour apte à la reproduction, devient ailé, sort du sol en essaims nombreux qui s'envolent ou souvent sont transportés par les vents à de grandes distances, et vont se fixer sur des Vignes souvent éloignées, généralement les mieux exposées et même les mieux cultivées.

En effet, les naturalistes nous disent que l'on reconnaît, dans le phylloxera, deux phases de métamorphose, dont l'une aptère, sans ailes, et l'autre aérienne, ailée; mais c'est principalement dans la première de ces phases qu'il vit, se multiplie et que, surtout pendant la chaleur estivale, il fait de terribles ravages sur les racines de la Vigne.

Ceci connu, voici le procédé que j'ai employé avec succès et dont l'emploi, s'il se généralise, me semble destiné à arrêter un fléau contre lequel les autres essais ont presque tous échoué jusqu'à ce jour.

Après la taille d'hiver, aux mois de février et mars, on procède à l'opération de l'échaudage du cep avec un lait de chaux bouillant de 90 à 100 degrés.

Ce lait de chaux se fait sur place, à la Vigne, au moyen de quelques pierres de chaux que l'on fait fuser préalablement dans l'eau destinée à l'alimentation des chaudières.

L'opération de l'échaudage doit se faire par un temps calme, et non par une température froide au-dessous du zéro centigrade.

L'échaudage se fait au moyen de petites chaudières portatives, du même système que celles que l'on employait, il y a quelques années, pour la destruction de la pyrale, dans le Beaujolais et le Mâconnais. Cette eau doit être chauffée comme nous l'avons dit plus haut (de 90 à 100 degrés).

Ce travail exige de l'ouvrier qui le pratique la plus grande attention, et se fait au moyen de petites cafetières d'une contenance de 85 à 100 décilitres, munies d'un long tube; on verse sur le pied et le vieux bois de chaque cep, en montant, en descendant, sur chaque courson, autrement d'un seul côté, de bas en haut du pied de la Vigne. Avant tout, il importe que le lait de chaux bouillant pénètre dans tous les interstices des fissures, des lanières de l'écorce, même en dessous, parce que c'est là principalement qu'a été déposé, par la femelle du phylloxera, l'œuf d'hiver reproducteur de l'insecte.

Voici le relevé des dépenses qu'entraîne, par hectare, cette opération de l'échaudage. Les expériences ont été faites de la manière suivante : six hommes, dont quatre distributeurs et deux chargés de l'alimentation des chaudières, c'est-à-dire du chauffage, de l'apport et du remplissage des cafetières avec du lait de chaux, au fur et à mesure des besoins des distributeurs, payés à l'heure 25 centimes, et par jour 2 fr. 50 l'un, soit..... 15 fr.

Dépense de charbon par jour, pour les deux chaudières..... 6

Dépense de chaux (en moyenne, par jour)..... 3

Total (par jour)... 24 fr.

Ce travail a été fait en quatre jours, à raison de 3,000 pieds de Vigne par jour, soit 12,000 à l'hectare, ce qui fait une dépense de 96 fr.

Tels sont, en quelques mots, les dépenses et les frais causés par l'échaudage.

Ceci fait, il importe essentiellement, pour relever les Vignes qui ont souffert des atteintes de l'insecte, de leur donner immédiatement une fumure à la surface, et surtout un bon terrage en couverture, afin de procurer aux jeunes racines encore existantes un essor suffisant et à la plante les moyens d'acquerir, dès la même année, un prompt et luxuriant développement de végétation...

De ce qui précède on peut conclure que si le traitement indiqué ne guérit pas complètement les Vignes, il leur donne une vigueur qui leur permet de résister au mal. Donner aux Vignes qui en sont atteintes la force de le supporter, c'est le traitement rationnel que malheureusement on n'a pas toujours suivi. *(Rédaction.)*

PLANTES NOUVELLES

NOUVEAUTÉS RÉCEMMENT MISES AU COMMERCE PAR MM. JAMES VEITCH ET FILS, CHELSEA (LONDRES)

Anthurium Scherzerianum Wardii (1).

Anthurium Veitchii. — Introduit de la Colombie. Un exemplaire hors ligne était exposé à Gand, où il a fait l'admiration de tout le monde. Feuilles énormes de 18 à 24 pouces de longueur, ayant une apparence métallique, nervures arquées et enfoncées, donnant aux feuilles une forme ondulée.

Anthurium Warocqueanum. — De la Nouvelle-Grenade. Feuilles très-allongées, de la forme de celles de l'*A. Veitchii*, d'un vert foncé.

Ardisia Oliveri. — De Costa-Rica. Plante de serre chaude, à feuilles recourbées, et donnant des fleurs nombreuses réunies en têtes globuleuses, dans le genre des *Ixora*, d'un joli rose.

Begonia Monarch. — Plante tubéreuse obtenue de semis par M. Seden, *chef de culture*. Fleurs grandes, d'une bonne forme, de couleur vermillon.

Begonia queen of the Whites. — Cette sorte, également obtenue par M. Seden, est sans doute la meilleure à fleur blanche connue jusqu'à ce jour.

Croton Challenger. — D'Australie. Feuilles lancéolées, un peu recourbées. Nervure centrale d'abord d'un blanc crême, puis rose, finalement d'un carmin brillant. Le fond de la feuille est vert pâle, tiqueté et rayé de jaune clair, qui prend une teinte rosée, en même temps que la nervure centrale se fonce.

Croton maculatus Katonii. — D'Australie. Forme *Croton Disraeli*. Feuilles largement étalées, trilobées, à lobe médian plus long que les autres, de couleur vert foncé très-pointillé de jaune.

Croton Regina. — D'Australie. Feuilles d'environ 8 pouces de long et 2 1/2 de large dans la partie la plus développée ; nervures rouges, bordées d'une couleur plus claire, devenant orange vers les bords. La feuille est bordée d'une bande des mêmes couleurs combinées. Le fond est vert pointillé de jaune.

Cypripedium Selligerum. — Cette Orchidée, obtenue de semis par M. Seden, par un croisement du *C. barbatum* et du *C. lævigatum*, est distincte des deux. Les feuilles sont plus larges que celles du *C. lævigatum*. La tige porte deux et trois fleurs. Le sépale supérieur est blanc, avec de fortes veinules rouge noirâtre ; le sépale inférieur est plus petit et blanchâtre. Les pétales ont environ 3 pouces de long, un peu tortillés et veinés de rouge. Le labelle est comme celui du *C. barbatum*, mais d'une couleur plus claire.

Dioscorea retusa. — Cette espèce, originaire de l'Afrique du Sud, a été exposée en 1876 à Bruxelles ; c'est une plante grimpante de serre tempérée, à tiges petites. Feuilles ovales, bien veinées et donnant en profusion des fleurs blanches, pendantes, très-agréablement parfumées.

Hæmanthus cinnabarinus. — Ouest de l'Afrique. Serre chaude. Reste très-longtemps en fleur. Une forte tige sort de l'oignon et produit une inflorescence sphérique dont les fleurs, très-nombreuses, sont d'un beau rouge vermillonné. Ernest Bergman.

YUCCA CONSPICUA

Cette espèce, des plus remarquables, mais aussi très-rare, me paraît appartenir au groupe des Yuccas arborescents.

Comme ceux-ci, la tige est presque ligneuse et ne se ramifie un peu qu'après avoir fleuri, ce qui arrive assez rarement et explique comment la plante peut atteindre plusieurs mètres de hauteur. Son port et son aspect général ont quelque rapport avec le *Yucca draconis*, dont pourtant elle est très-distincte, surtout par son feuillage, qui la différencie nettement et ne permet pas de la confondre avec aucune autre espèce. Un pied qui vient de fleurir chez un amateur de mes amis, M. Bissen, propriétaire à Belleville, m'a permis d'en faire connaître les caractères, qui sont les suivants :

Tige ligneuse, simple, bientôt dénudée dans sa partie inférieure qui, pendant longtemps, est couverte par la base persistante

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 221.

des feuilles, lesquelles, dressées, étalées, atteignent jusqu'à 1m 40 et même plus de longueur, sur environ 12-15 centimètres de large dans leur plus grand diamètre. Ces feuilles sont entières, raides, épaisses, planes, légèrement et largement canaliculées, atténuées, puis élargies vers la base, acuminées en pointe au sommet. L'inflorescence termino-centrale forme un cône large, peu élevé, « écrasé, » comme l'on dit. Les ramilles étalées, longues de 20 à 35 centimètres, portent des fleurs de moyenne grandeur, à 6 divisions à peu près égales, d'un blanc nacré luisant. Ces fleurs, qui tombent assez rapidement, sont placées à l'aisselle d'une bractée blanche qui persiste très-longtemps et produit même après la floraison un effet pittoresque, sinon joli.

Le *Yucca conspicua*, Haw., ainsi que je l'ai dit plus haut, est très-rare dans les cultures, et je ne serais même pas surpris que la floraison dont je parle fût la première qui se soit montrée en France. Planté en pleine terre, il s'y développe vigoureusement et constitue une plante robuste d'un aspect magnifique, mais alors il lui faut beaucoup de place. En vieillissant, la plante se dénude, comme le font tous les Yuccas caulescents. La multiplication se fait à l'aide des bourgeons qui se développent sur les vieux pieds qui ont fleuri ou sur ceux dont on a coupé la tête.

Je crois, sans pouvoir l'affirmer toutefois, que cette espèce est relativement rustique, et qu'elle végéterait très-bien en plein air dans toutes les parties chaudes et même tempérées de la France.

Le pied dont je viens de parler, qui a fleuri chez M. Bissen, dépassait 4 mètres de hauteur sur environ 18-20 centimètres de diamètre.

HOULLET.

MELON-CONCOMBRE D'ÉPERNAY

Cette sorte, dont nous avons déjà fait l'histoire et indiqué l'origine (1), paraît mériter son appellation et, une fois de plus, donner un croc-en-jambe à la théorie admise : « que les plantes hybrides sont stériles ou, dans le cas contraire, qu'elles retournent à l'un des types — parfois aux deux — dont elles sont sorties. » Ici, en effet, rien de cela : nous avons une race qui, cultivée dans des conditions différentes, maintient ses caractères intermédiaires. Ce n'est plus un Cantaloup fond blanc, ni un Concombre, mais bien une sorte qui tient des deux, une création particulière. L'écorce, plus ou moins lisse et plus ou moins côtelée, d'un jaune verdâtre, passe au jaune beurre en mûrissant; la chair, relativement mince, d'une saveur qui rappelle celle de Melon, mais plus affaiblie, est fondante ; les graines, plutôt petites que grosses, dans une cavité relativement grande, sont généralement nombreuses. Toutefois, ces caractères ne sont pas absolus, et, ainsi que cela arrive à peu près chez toutes les Cucurbitacées économiques, il arrive parfois qu'ils présentent des modifications. Nous pouvons pourtant les considérer comme assez constants, plus même que certains de ceux appliqués à quelques espèces scientifiques. Pour vérifier la fixité, nous avons prié quelques-uns de nos collègues ou confrères, habitant des pays éloignés les uns des autres et dans des conditions très-diverses, de vouloir bien cultiver pour nous un certain nombre de pieds, ce qu'ils ont fait, et c'est d'après les résultats qu'ils ont obtenus que nous avons pu tirer des conclusions. Ces personnes, dont l'honorabilité et la compétence ne peuvent être mises en doute, sont : MM. Michel, chef de culture chez MM. Vilmorin, rue de Reuilly; Daniel, jardinier chez Mme la duchesse de Luynes, à Dampierre; Jouin, chef de culture chez MM. Simon-Louis, à Plantières-lès-Metz. Enfin M. Vilmorin (Henry), à Verrières, a bien voulu, lui aussi, faire des expériences, ce dont nous le remercions tout particulièrement. Eh bien! chacun de ces expérimentateurs a obtenu des résultats tout à fait analogues; nous avons même pu nous en assurer nous-même en suivant les expériences faites aux environs de Paris; celles de Plantières-lès-Metz nous ont été, de temps à autre, rapportées par lettres.

Si de ces faits on ne peut conclure à la formation d'une nouvelle espèce qui, après tout, en vaudrait bien tant d'autres faites par des botanistes, ils infirment ou du moins affaiblissent considérablement la théorie

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 17.

scientifique que certains botanistes ont donnée de l'hybride, et qui a le malheur d'avoir preque tous les faits contre elle. Mais d'une autre part, en y réfléchissant un peu et sans même forcer les choses, ne pourrait-on, dans les faits que nous venons de rapporter et que représentent les figures 84, 85, 86, voir un acheminement ou même une analogie, surtout la figure 84, avec le Melon serpent (*Cucumis flexuosus*) dont, au reste, de l'aveu même des savants, la « patrie est inconnue, » et qui, très-probablement aussi, est un produit des cultures obtenu par la fécondation naturelle de fleurs appartenant à deux espèces différentes, phénomène beaucoup plus fréquent qu'on semble le croire?

Dans ce cas, et pour expliquer ces formes singulières qui sortent des semis, on fait toujours intervenir l'influence d'une cause étrangère qui aurait opéré un mélange. Cette cause, qu'on invoque presque toujours, serait due aux insectes qui, en allant butiner dans toutes les fleurs, « brouillent les types, » comme le disent certains botanistes.

Soutenir une telle hypothèse sans en voir les conséquences est au moins crédulement puéril, car s'il en était ainsi, si les « troubles » étaient si faciles que les mouches ou tous autres insectes pourraient les déterminer, il y a longtemps qu'on aurait vu un mélange universel et une incohérence générale entre tous les êtres. Comment, en

Fig. 84. — Melon-Concombre d'Épernay (1re forme).

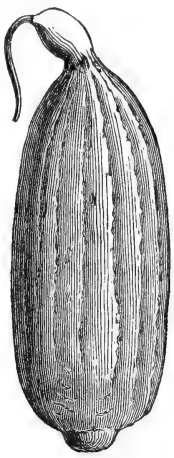


Fig. 85. — Melon-Concombre d'Épernay (2e forme).

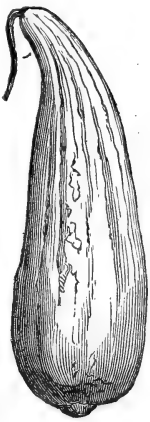


Fig. 86. — Melon-Concombre d'Épernay (3e forme).

effet, soustraire les plantes à l'action des Insectes, des mouches surtout? Est-ce en mettant entre elles une distance de quelques mètres, ou seulement d'un mur ou d'une haie, qu'on y parviendrait? Évidemment non. C'est pourtant ce que l'on croit en général. De deux choses l'une : ou chaque plante a une force de résistance par laquelle elle maintient ses caractères, et cela malgré les insectes, ce qui explique comment les variétés, formes ou races se maintiennent, bien qu'étant près les unes des autres; ou bien, comme l'affirment tant de gens, les insectes opèrent des mélanges en allant butiner indistinctement toutes les fleurs. Si, contre toute vraisemblance, on admettait cette dernière hypothèse, c'est qu'on y mettrait plus que de la complaisance, car il suffit d'y réfléchir pour voir que, dans ce cas, il n'y aurait pas de plantes qui pourraient être maintenues franches, puisqu'il n'en est aucune dont les fleurs ne sont pas visitées par une foule d'insectes qui ont visité une grande quantité d'autres fleurs. Quant aux distances, il est au moins puéril de croire que quelques mètres suffiront pour que les insectes n'aillent pas d'une plante à une autre, lorsqu'on réfléchit que certains s'en vont butiner jusqu'à plusieurs lieues, et que, chemin faisant, ils s'arrêtent à toutes les fleurs qu'ils rencontrent.

On oublie trop que la variation, cette grande loi, est non seulement possible, mais qu'elle est fatale et que tous les êtres se modifient *constamment*.

Toutefois, il faut reconnaître que les variations sont relatives, qu'il est des végé-

taux qui se modifient avec une facilité étonnante dans certains de leurs caractères, cela naturellement et sans qu'aucune fécondation intervienne. Telles sont certaines plantes appartenant particulièrement aux deux grands groupes *Crucifères* et *Cucurbitacées*, et qui, seraient-elles isolées de plusieurs lieues de toutes autres analogues, n'en varieraient pas moins. Ces faits, nous n'hésitons pas à en garantir l'exactitude; plus de trente ans d'observations l'ont confirmée. E.-A. CARRIÈRE.

TILLANDSIA LINDENI VERA

Dans les genres nombreux en espèces ou comprenant beaucoup de formes à peine différentes, mais qui pourtant ont reçu des noms particuliers, il est souvent difficile, à cause des synonymies se rapportant à des plantes qu'on n'a pas vues, de préciser et de faire une application exacte des noms. Dans ce cas, et très-fréquemment, on fait des rapprochements inexacts, et, sous un même nom, on confond des choses dissemblables, ou bien, en se basant sur des mots mal interprétés, on sépare des choses à peu près identiques. De là des erreurs qui bientôt se généralisent et ne peuvent plus être réparées. On a alors l'équivalent de ce vieux dicton de « la bouteille à l'encre, qui vient d'autant plus noire qu'on l'agite davantage, » qu'on cite à propos d'une chose qui ne peut être mise au net. Dans ce cas, ce qu'il y a de mieux, c'est de s'en tenir à l'opinion dominante, toutes les fois que celle-ci n'a rien de contraire aux faits auxquels elle se rapporte.

La plante qui fait le sujet de cette note et que représente la figure coloriée ci-contre fournit un exemple de ce que nous venons de rapporter. En effet, d'après certains auteurs, ce serait une forme secondaire du *Tillandsia Lindeni ;* d'après d'autres, au contraire, ce serait la première qui serait apparue et à laquelle, par conséquent, on devrait conserver le qualificatif *Lindeni*, qui, alors, explique et justifie le second qualificatif VERA que nous avons adopté, et qui, ce nous semble, est le seul moyen de sortir de l'embarras où nous ont jeté les synonymies qu'on a essayé d'établir.

Du reste, ce n'est pas sans avoir de bonnes raisons à invoquer que nous avons pris cette détermination ; nous avons pour la justifier une lettre de l'éminent professeur de botanique de l'Université de Liége, M. Ed. Morren, qui a fait une étude particulière de ces plantes, et qui, le premier, a donné une description et une figure de celle dont nous nous occupons. Voici cette lettre :

Liége, le 12 avril 1878.

Mon cher confrère,

Voici, en peu de mots, mon opinion sur la question que vous voulez bien m'adresser au sujet du *Tillandsia Lindeni*.

Je l'ai décrit et figuré le premier sous ce nom dans la *Belgique horticole*, 1869, p. 321, pl. XVIII.

Il a la *scape courte* et les *bractées roses*.

La même plante a été figurée en 1872 dans le *Floral Magazine* avec le surnom de *vera*, qui lui a été appliqué par M. Dombrain.

Ce surnom *convient pour distinguer ce type* des trois variétés jardiniques suivantes :

1° Var. *intermedia* (Morr.).

Scape assez longue, bractées vert et rose. C'est la forme figurée dans la *Revue horticole* (1872, p. 230) et par le *Floral Magazine* (1871, pl. 523), sous le nom de *major*.

2° Var. *Regeliana* (Morr.).

Scape allongée ; bractées vertes. Cette forme a été décrite et figurée par M. Regel sous le nom de *Tillandsia Lindeniana*, en 1869, en même temps que je publiais moi-même la forme type. De cette coïncidence est résultée une certaine confusion.

3° Var. *luxurians* (Morr.).

Plusieurs scapes axillaires, ordinairement allongées, à bractées vertes ou intermédiaires. Il arrive parfois que le *T. Lindeni*, outre l'inflorescence centrale, émet plusieurs épis axillaires. Cette forme *luxuriante*, je l'ai décrite et figurée dans la *Belgique horticole*, 1871, p. 289, pl. XX-XXI.

Ainsi comprises, les choses me paraissent bien claires.

Le *Tillandsia hamaleana*, Ed. Morr. (*Belgique horticole*) (*T. cyanea*, Linden), que mon ami André a fait intervenir, *n'a rien à voir en cette affaire*. C'est une autre espèce, à épi composé.

En hâte, amitié.

Ed. MORREN.

Nous partageons complètement l'avis de notre confrère, et, comme lui, nous sommes convaincu, ainsi qu'il le dit, que la marche

Faguet del.

Tillandsia Lindeni, vera.

qu'il indique est la seule qui permettra de s'entendre et d'éviter les confusions.

Voici, sur l'origine de cette espèce, quelques détails empruntés à la *Belgique horticole*, 1869, p. 321 :

Cette Broméliacée est une des plus heureuses introductions de notre célèbre ami Linden. Son intrépide voyageur Wallis l'a rencontrée à l'état épiphyte dans les forêts péruviennes de la province de Huanca-Camba. Elle apparut pour la première fois dans le monde horticole en 1867, à l'Exposition universelle de Paris, où elle fut présentée sous le nom de *Tillandsia cyanea;* mais, après en avoir écrit la diagnose, nous priâmes M. Linden de vouloir bien en accepter la dédicace. Il est juste que le nom des héros de notre horticulture soit porté à la postérité sur les délicates, mais immortelles corolles de leurs conquêtes florales.

Nous allons terminer sur le *T. Lindeni vera* par une description sommaire de cette plante, de manière à en résumer au moins les principaux caractères. Voici :

Plante d'aspect un peu jonciforme, à feuilles nombreuses, canaliculées, longuement réfléchies ; celles du centre subdressées, d'un vert roux ferrugineux. Hampe termino-centrale d'à peine 15 centimètres, en partie cachée par les feuilles. Inflorescence ovale-elliptique aplatie, large d'environ 8 centimètres sur 15 de hauteur, composée d'écailles qui, longtemps avant la floraison, sont d'un rose tendre qui s'accentue et devient rose vif lors de l'anthèse. Fleurs grandes, à trois divisions largement ovales ou suborbiculaires, d'un beau violet, avec le centre plus foncé.

La floraison, qui s'opère successivement et dure assez longtemps, a lieu en général à l'automne ; les fleurs ne sont jamais nombreuses à la fois et ne durent pas longtemps ; elles fanent vite et ne se rouvrent pas.

Le contraste produit par l'opposition des couleurs de l'inflorescence avec celle des fleurs donne au *T. Lindeni vera* un intérêt que n'ont pas les autres formes de cette espèce qui, à peu près toutes, ont l'inflorescence verte, rarement légèrement rosée.

Toutefois nous devons dire que, contrairement aux botanistes, au lieu d'espèces, nous ne voyons dans tous ces Tillandsias que de simples formes d'un même type, reconnaissant même que la plupart sont infiniment moins différentes entre elles que le sont beaucoup de variétés issues de nos types et qui se sont montrées sous nos yeux.

Mais, quoi qu'il en soit, ce sont de bonnes plantes de serre chaude, surtout celle dont nous parlons, qui, outre la beauté des fleurs, est remarquable par la couleur rose de ses inflorescences. Elle présente encore cet autre avantage de développer assez facilement des bourgeons, ce qui permet de la multiplier. — Tous ces Tillandsias se cultivent en serre chaude, en terre de bruyère grossièrement concassée à laquelle on peut ajouter du sphagnum haché et des morceaux de briques pour faciliter l'aération des racines.

E.-A. Carrière.

LES ESPALIERS

FRAGMENTS D'UNE HISTOIRE INÉDITE DU JARDINAGE (1)

Nous avons dit que l'autre méthode de d'Andilly, celle qui consiste à éloigner un peu l'espalier du mur, avait trouvé peu de crédit ; La Quintinye est le seul qui paraisse avoir goûté, jusqu'à un certain point, cette manière de procéder, surtout dans son application au Pêcher. C'est une opinion très-accréditée et pourtant tout à fait erronée que, « du temps de La Quintynie, on regardait le Pêcher comme un arbre trop indomptable pour être soumis à l'espalier, et que les murs les mieux exposés n'étaient guère garnis que de Poiriers. » L'histoire du potager de Versailles était sans doute bien étrangère à celui qui a écrit cela, quoiqu'il en fût le directeur ; c'était en effet le Comte Lelieur, qui connaissait si peu son propre domaine. S'il avait pris la peine de jeter les yeux sur le plan annoté par La Quintinye, il aurait vu que quinze des petits jardins avaient des espaliers de Pêchers, Pavies et Brugnons, tandis que trois seulement en avaient de Poiriers. A défaut de ce plan, qui ne se trouve que dans les premières éditions, il aurait pu consulter le texte, et se serait épargné une proposition aussi hasardée, en rencontrant maint passage comme celui-ci : « J'en mettray (des

(1) Voir *Revue horticole*, 1878, p. 266.

Poiriers) à la plupart des expositions, mais véritablement, et cela à mon grand regret, ce ne sera que peu à celles du levant et du midy, *tant en faveur des fruits à noyau, pour lesquels j'estime qu'il les faut choyer*, qu'à cause du désordre des tigres, dont je ne saurois du tout garantir les Poiriers. » Dans un autre chapitre, où il fixe l'ordonnance d'un très-petit jardin ne pouvant donner place qu'à six arbres contre le mur, il dit encore : « Dans ces six arbres, je suis d'avis qu'il y ait cinq Pêchers et un Prunier. » Voici encore un passage bien significatif : « Je ne croy pas que personne voulût icy mettre les Poires en jeu pour avoir la préférence des bonnes places au préjudice du Muscat, des Pêches et des Figues ; encore moins proposera-t-on, dans cette dispute, ny les Abricots, ny les Cerises précoces, ny les Azeroles ; on en auroit le dementy. » La Quintinye aimait si peu les espaliers de Poiriers, qu'il émet l'avis que même celui de Bon-Chrétien ne doit pas être planté tout à fait joignant la muraille, mais « dans la partie du contr'espalier la plus voisine de la muraille la mieux exposée. » Cette disposition tient un peu de celle qu'avait adoptée d'Andilly. La suivante s'en rapproche davantage. La Quintinye prétend avoir reconnu que les Pêches de plein vent, là où l'on peut en cultiver, à la faveur soit du climat, soit, des abris, « sont sans comparaison meilleures que contre les murailles, » et il ajoute : « Je profite donc au printemps du secours de l'espalier pour faire plus sûrement nouer les Pêches, et, à la Saint-Jean, je tire en dehors ces branches à fruit, lesquelles, dans ma manière de tailler, je laisse longues, et avec des échalas que j'ay fichés bien avant en terre j'attache et soutiens ces belles branches toutes chargées de leurs fruits qui, par ce moyen, acquièrent la bonté du plein air que nous venons de décrire. » Il aurait même cueilli, dans quelques petits jardins de Paris bien abrités, « des fruits pour ainsi dire enchantez, » sur toutes sortes de Pêchers en plein vent, « sauf des Avant-Pêches, des *Pêches de Troyes*, des *Magdeleines blanches* et des *violettes tardives*, qui n'y sont pas si heureuses ; » mais il avoue « qu'après s'être longtemps opiniâtré pour élever des Pêchers en buissons en differents jardins à la campagne, comme dans les jardins de Paris, il a fallu enfin renoncer aux espérances conçues et se réduire aux espaliers tout seuls. »

On voit se dégager de tout cela comme un sentiment de défiance contre l'influence des murailles sur le fruit, et un parti pris de soustraire les arbres, autant que possible, à leur protection. Le Prunier, toutefois, fait exception, et nous reproduisons le passage qui le concerne, où se trouve comme le résumé des opinions de La Quintinye sur la culture contre murailles : « Peu de gens se sont avisez de declarer sur cecy (sur l'espalier) en faveur des bonnes Prunes, et c'est peut-être faute d'avoir éprouvé de quelle delicatesse, de quel goût, de quel sucre elles y viennent, non seulement en comparaison de celles de plein vent, mais aussi en comparaison de tous les autres fruits, différence fort surprenante en soy, mais encore plus pour pouvoir rendre une bonne raison ; d'ou vient, en fait de Prunes d'espaliers, un effet si contraire à ce qui se passe à l'égard des autres fruits, étant très-certain que ceux-cy diminuent notablement de bonté en espalier, pendant que les Prunes y augmentent la leur notablement. Peut-être me mettrois-je volontiers à la tête de ceux qui, pour la contestation présente, voudroient donner aux bonnes Prunes d'espalier la préférence sur tous les autres fruits. »

Si nous rapportons ces assertions de la Quintinye touchant les modifications qui se remarquent dans la saveur des fruits, suivant qu'on les cultive en plein air ou contre un mur, modifications qui sont incontestablement tantôt bonnes, tantôt mauvaises, c'est que nous croyons qu'en ce genre d'études comparatives, le dernier mot n'a pas encore été dit. Les préceptes de La Quintynie se recommandent d'ailleurs en ce qu'ils n'ont pas, comme on pourrait le croire, une autorité purement individuelle, mais en ce qu'ils représentent comme la somme des avis de tous les jardiniers et amateurs de son temps. Pomologue consciencieux et dégustateur délicat, il ne parle pas seulement de ses fruits de Versailles, mais de ceux de toute la France ; ce ne sont pas toujours ses opinions personnelles qu'il expose, mais en quelque sorte les procès-verbaux de « nombreuses assemblées de curieux, » véritables congrès pomologiques qu'il allait présider sur tous les points de la France, et il apporte beaucoup d'impar-

tialité dans ces comptes-rendus, où trouvent place les avis des dissidents. « J'ay eu pour but, écrit-il, de donner enfin un avis qu'on pût sûrement suivre et exécuter dans une bonne partie du royaume, et c'est dans cette vue que j'entretiens depuis plus de trente ans un commerce particulier avec la plupart des curieux de notre siècle, tant de Paris et de nos provinces de France que des païs éloignez et des royaumes circonvoisins. Je me suis étudié à avoir partout des amis illustres en jardinage, pour profiter autant que j'ay pu de leurs lumières et de leurs richesses, dans le temps que de mon côté je tâchois de ne leur être pas inutile. » Voilà pourquoi les observations de La Quintinye sur les espaliers nous paraissent mériter de fixer l'attention des curieux.

Pendant que, chez nous, le chef des « nouveaux curieux » s'ingéniait à diminuer l'influence du soleil d'été sur les fruits des espaliers, des soins tout opposés préoccupaient les jardiniers anglais. Tout en ne voulant pas admettre qu'il y ait une différence sensible dans les climats de France et d'Angleterre, tout en prétendant, par exemple, que s'il n'y a pas de vins anglais, cela doit être imputé à l'ignorance de leurs vignerons, ils étaient bien forcés de se dire en eux-mêmes que, malgré le secours des murailles, leurs Raisins, leurs Pêches et leurs Prunes n'acquéraient jamais ce degré de maturité et cette saveur exquise qu'ils constataient par comparaison dans les envois de France. Aussi voyons-nous, dans les dernières années du XVII^e^ siècle, un révérend anglais proposer un nouveau mode de construction des murailles, dans le but d'augmenter la puissance de la réflexion solaire : ce mode consistait dans une certaine inclinaison, savamment calculée, de la face du mur qui recevait les espaliers. Le livre de ce chercheur est intitulé : *Fruit-Walls improved by inclining them to the horizon*, etc., etc. (*Perfectionnement des murs à fruits, par leur inclinaison à l'horizon*), ou « la manière de bâtir les murs pour recevoir les arbres fruitiers, au moyen de quoi ils reçoivent plus longtemps le soleil et plus de chaleur qu'à l'ordinaire, » par le R. Everingham, Londres, 1699, in-4°.

Les Anglais ne craignent pas de s'engager dans les expériences, fussent-elles cent fois plus coûteuses que celle-ci ; on ne s'étonnera donc pas que le projet d'Everingham ait trouvé des exécutants ; mais les résultats n'ont pas justifié la confiance qu'on y avait mise. « L'auteur, dit Miller, a fait voir, par bien des calculs, qu'en cette position le mur reçoit une plus grande quantité de rayons du soleil qu'étant perpendiculaire, d'où il a conclu que les murs bâtis ainsi sont préférables aux autres pour activer la maturité des fruits ; il s'est même donné la peine de calculer les différentes inclinaisons que les murs doivent avoir dans les différents climats, afin de recevoir un plus grand nombre de rayons de soleil. *Quoique cette théorie semble démontrée,* cependant les expériences n'ont pas réussi. » Sans entrer dans la discussion des calculs du R. Everingham, nous ne les acceptons que sous réserve, malgré la garantie que Miller donne de leur exactitude. Nous voyons bien que la durée de l'insolation est augmentée, et qu'elle l'est d'autant plus que le mur est plus incliné ; mais nous croyons que ce surcroît de durée n'est obtenu qu'aux dépens de l'intensité de chaleur. C'est une question de physique. Quoi qu'il en soit, il se peut qu'une légère inclinaison de la surface du mur soit favorable aux espaliers, et le système d'Everingham pouvait être bon dans cette limite ; mais il a poussé ses conclusions à l'extrême en cherchant, pour tous les méridiens, l'inclinaison qui procurait aux arbres la plus grande somme de chaleur, c'est-à-dire l'incidence normale des rayons solaires à un moment donné. Il en résultait pour l'Angleterre des murs si penchés, qu'on était obligé, au rapport de Miller, de les appuyer par derrière contre des levées de terre. C'étaient alors des murs de soutènement, ou murs de terrasses, et par cela même il n'est pas étonnant que les arbres n'y aient pas prospéré.

Les murs « à *fruit* » ont été essayés en France, à la recommandation de Le Berryais, et leur nom est même devenu chez nous un terme d'architecture. Le Berryais demandait un pied de *fruit* ou hors d'aplomb, ce qui est bien moindre que l'inclinaison d'Everingham, mais est cependant encore considérable ; il proposait l'emploi de la bauge ou pisé (terre grasse pétrie et mêlée avec de la paille ou du foin) en place de pierres et de mortier. Ces sortes de murs, très-épais à la base, et diminuant à mesure qu'ils s'élevaient, étaient chaperonnés de chaume. On en voit encore dans quelquss

provinces, où ils servent de clôture aux jardins des maraîchers.

Là ne se sont pas bornées les recherches des horticulteurs anglais; ils ont encore éprouvé d'autres formes dans le profil des murailles. Miller nous renseigne sur ces essais divers; au lieu de murs à plan incliné, on a fait des murs « en demi-cercles. » Cela ne se conçoit guère, et l'expression de Miller semble difficile à prendre au pied de la lettre géométrique. Il dit ailleurs « qu'il a vu chez le duc de Richmond une partie de murailles en arcs de cercles de rayons différents, sur laquelle on a essayé toutes sortes d'arbres qui sont venus moins bien que leurs voisins, palissés contre des murailles perpendiculaires. » Ces expressions, plus ou moins exactes, sont encore obscurcies par la traduction; on entrevoit bien un profil de forme parabolique, mais on ne sait si la plus forte courbure est au bas du mur ou si elle forme une sorte d'encorbellement par le haut. « J'ai vu aussi, dit encore Miller, dans les jardins de M. Le Cour, en Hollande, des murs bâtis en angles de différentes formes, mais ils n'ont pas mieux réussi que les cercles, et je n'y ai pas trouvé un seul arbre qui fût en bon état et qui produisît du fruit. » Et il conclut « qu'aucune méthode n'a réussi aussi bien que de faire les murailles droites et perpendiculaires. »

On a eu recours encore à un autre moyen : « Les personnes, dit Miller, qui ont conseillé de bâtir les murs en talus ont également imaginé de les noircir, d'après les mêmes principes; mais il faut éviter d'introduire de pareilles méthodes, jusqu'à ce qu'on ait fait des expériences suffisantes pour en assurer l'utilité. » Il semble que ces innovations, qui ne venaient pas de lui, causaient à Miller un déplaisir qu'il a peine à cacher.

Toutes ces luttes, plus louables que fructueuses, contre un climat ingrat, ont conduit nos voisins à l'invention des *hot-walls* (murs chauffés). La chaleur s'obtenait au moyen de fourneaux dont la fumée circulait dans de longs tuyaux fixés contre la muraille ou enterrés dans le sol. Il y avait aussi des murailles creuses, entre les deux parois desquelles passait la fumée. Le complément obligé était une sorte de serre mobile abritant des espaliers d'espèces primeraines. Une pareille culture rentrait évidemment dans la catégorie des choses du plus haut luxe; mais c'était déjà une vieillerie que ces fourneaux à circulation de fumée, et Miller n'était guère au courant du progrès de son art. Il y avait des années que la vraie formule du chauffage des surfaces vitrées était trouvée, et qu'on y employait la vapeur d'eau. On avait chez nous des « couches sans fumier » entretenues à l'aide de « l'alambic à chapelle, » qui fut l'ancêtre du thermosiphon.

Ici s'arrête la série de documents que nous avons recueillis sur les anciens espaliers. Nous avons transcrit nos notes aussi rapidement que possible, en supprimant nombre de développements auxquels la matière pouvait prêter, tout en tâchant de ne rien omettre d'essentiel.

Al. Messager.

DU SULFURE DE CARBONE

EMPLOYÉ COMME ANTIPHYLLOXÉRIQUE

Bien que nous nous soyons prononcé contre bon nombre de procédés employés ou recommandés, nous n'avons pas de parti pris; au contraire. Examinant froidement les faits, nous sommes tout à fait disposé à reconnaître, d'une part les résultats obtenus, de l'autre les efforts faits pour arriver à ces résultats, et surtout à rendre à chacun la part qui lui revient. En première ligne se place, sans conteste, un homme dont le nom est universellement connu comme ingénieur, M. Talabot, directeur général des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée: homme supérieur, M. Talabot a, dès sa jeunesse, mené de front toutes les sciences naturelles, et parmi celles-ci, la science qui s'occupe des végétaux, la botanique, était surtout celle qui avait ses préférences; aussi, malgré ses nombreuses et importantes occupations, a-t-il, pendant tout le cours de sa longue existence, toujours su trouver un peu de temps à lui consacrer.

Avec de tels goûts, doué comme il l'est d'idées grandes et généreuses, et placé dans une position sociale exceptionnellement supérieure, M. Talabot, quand il vit la Vigne,

cette importante source de richesse nationale, si compromise, entra dans la lutte et se fit même l'un des principaux champions ; mais, toutefois, ce n'est pas légèrement qu'il le fit : de tous les remèdes préconisés, lequel devait-on adopter ? Une étude approfondie des faits lui fit bientôt reconnaître que, de tous, le sulfure de carbone était celui qui donnait les meilleurs résultats, et dont l'application était le plus facile. Partant de ce point, il rechercha quels étaient les meilleurs procédés pour l'employer, et quels étaient aussi les instruments les plus convenables. M. Talabot apporta dans toutes ces circonstances le zèle et l'énergie qu'il met à toutes ses entreprises ; non seulement il paya de son temps et de sa personne, mais, par son influence, la Compagnie des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée mit à sa disposition son matériel et même ses employés, quand cela était nécessaire. Il a fait plus : des hommes spéciaux de la Compagnie, qui se sont exercés à l'application des procédés reconnus les meilleurs et les plus efficaces, ont été aussi mis à la disposition des personnes dont les Vignes sont envahies, afin de les mettre au courant pour faire l'application de ces procédés, et aussi pour diriger les travaux, de manière à éviter les fausses manœuvres qui, outre les dépenses inutiles qu'elles occasionnent, auraient pu donner des idées fausses et déconsidérer des procédés qui, plus rationnellement employés, auraient produit des résultats tout à fait contraires. M. Talabot a fait plus encore : homme pratique autant que savant, il a reconnu depuis longtemps combien, en général, il est difficile de vaincre la routine et de faire adopter les choses nouvelles, même quand elles sont bonnes ; aussi a-t-il voulu compléter son œuvre par des conseils et des renseignements écrits, et fait publier des opuscules et même des mémoires où les procédés sont non seulement indiqués, mais *graphiqués* de manière à parler aux yeux et à l'intelligence, réunissant et résumant ainsi, en le complétant, tout ce qu'il y a eu d'expériences de tentées et de résultats obtenus, de façon à ce que les intéressés aient sous les yeux des guides à peu près certains qui leur permettent d'entreprendre des opérations qu'il serait souvent difficile de mener à bien, si l'on était livré à ses propres connaissances. Ces publications, au nombre de quatre, sont les suivantes : 1° *Instructions pour le traitement des Vignes par le sulfure de carbone ;* — 2° *Instructions relatives à la disposition des trous d'injection, d'après les divers systèmes de culture de Vigne*, avec des figures explicatives représentant des plantations ; — 3° *Instructions sur le maniement du pal-injecteur Gastine,* avec de nombreux tableaux explicatifs accompagnés de légendes relatives aux instruments et opérations qu'ils comportent ; — 4° enfin une forte brochure in-4° intitulée : *Traitement des Vignes phylloxérées par le sulfure de carbone*, recueil où sont consignées les expériences et toutes les opérations et leurs résultats, démontrés à l'aide de figures intercalées dans le texte.

Nous reviendrons prochainement sur cette brochure en en faisant ressortir les principaux points, ceux qui mettent hors de doute l'influence favorable des divers traitements appliqués aux Vignes atteintes du phylloxera à l'aide du sulfure de carbone.

E.-A. Carrière.

A TRAVERS L'EXPOSITION

Ainsi qu'on devait s'y attendre, la lutte, cette fois, était entre les fruits, lutte vraiment titanesque, qui rappelle celles des temps homériques et montre que « les temps héroïques » ne sont pas passés. Ils ont changé de nature, voilà tout. Toutefois, bien que Français, je dois mettre de côté l'amour-propre national et déclarer que la France a été vaincue. Ici, comme partout, s'est montrée l'éternelle loi de la force ; mais cette fois, le droit était avec celle-ci. » Donc, après avoir dit : « Honneur aux vainqueurs, » nous allons en proclamer les noms. Faisons toutefois remarquer que, ici, ce qui explique et justifie la victoire, c'est qu'elle découlait de cette grande loi qu'on invoque tous les jours, qu'on peut considérer comme un axiome et dont voici l'énoncé : « L'union fait la force. » L'avenir est donc à la collectivité.

Nos vainqueurs s'appellent : *Cercle d'arboriculture de Liége* qui, seul, occupait 75 mètres carrés et comptait plus de 2,000 espèces. Devant y revenir en détail, je me borne, pour mon compte, bien entendu, à le proclamer le premier. Après venaient (je ne classe pas ; je cite) la *Société néerlandaise d'horticulture et de botanique* d'Amsterdam, sous le patronage du Roi, qui comptait plus de 500 variétés de fruits : Pommes et Poires, et

quelques corbeilles de très-beaux Raisins. — Le Danemark était représenté par l'*École d'horticulture*, qui occupait une surface d'environ 18 mètres carrés en Poires, Pommes et Raisins. — L'Autriche, sous la direction de M. Louis Welponer, à Bozen, exposait des fruits du « sud du Tyrol, » comprenant, outre les fruits de saison, tels que Pommes, Poires, Pêches, Raisins, Noix, Noisettes, Châtaignes, etc., des fruits divers, tels que Cônes d'Abiétinées et de Cupressinées, etc., des fruits de Paulownia et de quelques autres arbres. Outre sa valeur intrinsèque proprement dite, cette collection se distinguait par le bon goût — je pourrais même dire la coquetterie — avec lequel les échantillons étaient arrangés. — Comme précédemment, j'ai pu constater que l'Italie, sous la raison Cirio, était également bien représentée. C'étaient des Poires, des Pommes, des Raisins, des Pêches, Prunes, Brugnons, Coings, Châtaignes, etc., formant plus de 490 variétés ; les Raisins étaient au nombre de plus de 100 variétés.

Outre les sociétés, quelques pépiniéristes étrangers avaient exposé pour leur propre compte ; je citerai particulièrement comme tels deux exposants belges, MM. Capenick, pépiniériste à Gand, et Perismann, à Lierre, qui avaient de beaux lots de Poires et surtout de Pommes.

Après les étrangers, les Français, et parmi ceux-ci, d'abord les collectivités. En première ligne se place, pour le nombre des variétés, la *Société d'horticulture de Nancy*, dont les produits, consistant en Poires, Pommes et quelques Raisins, formaient un total d'au moins 1,000 variétés. — La *Société d'horticulture d'Orléans* présentait un magnifique assortiment de Poires, Pommes, Pêches, Raisins. Dire que les 20 mètres carrés qui lui avaient été accordés étaient insuffisants, c'est donner une idée de l'importance de cet apport. Deux Sociétés d'horticulture, celle de Clermont et celle de Meaux, se faisaient également remarquer par le nombre et la beauté des produits. — La *Société d'horticulture de Fontenay-le-Comte*, contrairement à presque toutes les autres, exposait quelques variétés de Pommes, mais beaucoup de Poires (au moins 200 variétés), ce qui était une exception. — Le *Cercle horticole du Nord* était dans le même cas ; ainsi, tandis qu'il n'exposait qu'un petit nombre de variétés de Pommes, il présentait une grande quantité de Poires : plus de 250 variétés. — La *Société des Ardennes* avait réuni en Poires et Pommes un beau stock, qui occupait une superficie d'environ 10 mètres carrés. — Enfin une petite Société locale, celle de *Villemomble*, exposait un très-beau lot d'ensemble comprenant plus de 150 variétés de Poires, Pommes, Pêches, choisies parmi les plus belles. — La *Vallée-d'Auge* montrait une collection très-intéressante : celle des « fruits à cidre, » comprenant les Poires servant à faire le *poiré*, puis les Pommes usitées pour la fabrication du cidre, comprenant en tout près de 400 variétés. — Avec le même désir de montrer les « fruits à cidre, » la *Société d'horticulture de la Seine-Inférieure* avait envoyé une collection de toutes les variétés les plus recommandables, mais en cire, avec les indications qui pouvaient renseigner sur les qualités ou les particularités qu'elles présentent. Une collection des plus remarquables de ces mêmes fruits, dits « fruits à pressoir, » exposée par M. Oudin aîné, pépiniériste à Lisieux, comprenait près d'un millier de variétés, dont 50 environ des Poires employées à la fabrication du *poiré*.

Parmi les autres exposants présentant des collections remarquables, je citerai d'abord, bien qu'un peu au hasard, les exposants dont les lots m'ont paru les plus importants, mais toutefois sans entrer dans de minutieux détails afin de ne pas trop prolonger cette liste, qui est déjà très-monotone, et cela d'autant plus que je devrais souvent me répéter. Ce sont : MM. Croux et fils (468 variétés) ; l'établissement André Leroy, à Angers (350 variétés de « Pommes à couteau ») ; l'École d'arboriculture de la ville de Paris, à Saint-Mandé, exposait des collections de Poires, Pommes et Raisins, disposés par catégories d'après leurs propriétés ; le lot de Mme veuve Durand était aussi l'un des plus remarquables : il comprenait 105 variétés de Poires, 210 de Pommes et 170 de Raisins ; A. Roy, 150 sortes de Poires, 140 de Pommes et 70 de Raisins. Le lot de M. F. Jamin, très-nombreux, comprenait un choix des fruits (Poires et Pommes) les plus méritants ; c'était un vrai lot d'exposition pratique. M. Fouquet, arboriculteur à Corbeil, était dans le même cas : son lot ne présentait que des variétés de premier mérite en Poires, Pommes, Raisins. Marin Joseph, jardinier de Mme veuve Claudon, avait un très-beau lot de fruits de table : Poires, Pommes, Raisins. Malgré la saison avancée, Montreuil soutenait sa réputation : M. Chevalier aîné d'une part, et de l'autre la réunion d'un certain nombre d'arboriculteurs, montraient, outre quelques belles et bonnes variétés de Pommes, un nombre relativement grand de magnifiques Pêches qui excitaient l'admiration des visiteurs. Enfin MM. Lapierre, de Paris ; Cordier, à Gagny ; Girardin, à Argenteuil ; Duhamel (Félix), à Néauphle-le-Château ; Isidore Lefèvre, à Sablé (Sarthe), etc., exposaient des lots qui, pour être moins nombreux, n'en étaient pas moins très-intéressants. En parlant des exposants étrangers, j'ai oublié de citer M. Lowis A. Killich (Anglais), qui présentait une belle collection de Pommes composée d'au moins 100 variétés, et M. Garnier-Veilleti François, de Turin, qui avait apporté un

nombreux assortiment de fruits moulés en Poires, Pommes, Raisins, Pêches, Prunes, Figues, etc. MM Baltet et Sannier exposaient un bon nombre de variétés de Poires et de Pommes dont ils sont les obtenteurs.

Quelques spécialités de Raisins étaient aussi exposées, soit cultivées en pots, soit couchées dans ceux-ci (marcottes ou couchages en pots), soit en grappes isolées. En première ligne se plaçaient : MM. Margottin fils, Louis Lhérault, pour des Raisins de cuve et de table dont les fruits mûrissent facilement à Argenteuil ; Rose Charmeux et Salomon, de Thomery ; le premier, outre une cinquantaine de variétés coupées, présentait de magnifiques couchages en pots ou en paniers qui excitaient l'admiration. Mais cette fois, Thomery n'était pas seul à exposer des Raisins de table, et deux cultivateurs de Chasselas, de Conflans, MM. Crapotte et Cirjan, avaient aussi apporté des produits de tous points dignes de soutenir la comparaison. M. Pierreau Serrigny, de Beaune, exposait beaucoup de *très-beaux* Raisins.

Si par la pensée on rapproche tous les fruits dont je viens de donner une brève énumération, on pourra se faire une idée des productions fruitières que présentait le concours du 1er octobre à l'Exposition universelle. Jamais, jusqu'ici, on n'avait vu une pareille exhibition ; l'ensemble occupait une surface d'environ NEUF ares, près d'un dixième d'hectare.

Sans être abondantes, les fleurs ne faisaient pas défaut pourtant. Une quinzaine de lots étaient exposés, peu variés, du reste, et se rapportaient la plupart aux Dahlias et aux Zinnias. La palme était aux Roses, et M. Lévêque, qui jusqu'ici, c'est-à-dire depuis le 1er mai, l'a si brillamment portée, la maintenait « haut et ferme. » Une surface d'environ 6 mètres carrés était couverte par son lot, composé de nombreuses et belles variétés qui, par leur brillant coloris et leur suave odeur, semblaient défier la mauvaise saison qui bientôt, hélas ! va pourtant les faire disparaître pour ramener les frimas !... M. Delabergerie présentait aussi un lot de Roses qui, pour n'être pas comparable à celui de M. Lévêque, n'était pas dépourvu de mérite, tant s'en faut. Quelques autres lots, en première ligne ceux composés de plantes annuelles et bisannuelles appartenant à MM. Vilmorin et à M. Lecaron, sont tout simplement ravissants et rappellent ceux du même genre qui, pendant tout l'été, ont fait l'admiration du public. Je cite également les lots de MM. Aldebert et Denecker, de Lille ; de M. Torcy-Vannier, composés de Dalhias. Cinq à six autres lots venant s'ajouter à ceux-ci, mais moins importants, terminaient la floriculture.

Les bouquets étaient représentés par deux exposants : M. Bosse, de Genève, et Mlle Cavron, de Cherbourg. Cette dernière présentait trois bouquets qui, par la légèreté et le bon goût, rappelaient, à s'y tromper, ceux que l'on confectionne à Paris.

Comme précédemment, les légumes de saison — excepté les Pommes de terre — avaient dû céder la place aux fruits et être exposés « à la belle étoile. » Malheureusement, et comme précédemment aussi, on les avait dispersés, de sorte qu'ils ont passé à peu près inaperçus, ce qui est regrettable assurément, car il y avait de très-beaux lots, quelques-uns même assez complets. Ceux de la maison Vilmorin surtout, et ceux de M. Rothberg et des cultivateurs de Gennévilliers, étaient remarquables. Ce n'étaient pas les seuls, toutefois ; une dizaine d'autres lots, épars sur le sol à l'extrémité des galeries agricoles, et devant lesquels le public passait avec indifférence, n'étaient pourtant pas dépourvus d'intérêt. Bah ! ce sont des légumes !....

Les Pommes de terre, au contraire, étaient mieux partagées, placées dans les galeries, « à la table d'honneur, » pourrait-on dire. Il est vrai qu'elles le méritaient. Cette fois, la chose m'a paru bien comprise : la réunion de tous les lots dans un même local permettait les comparaisons. Plus de quinze concurrents prenaient part à la lutte et exposaient des lots tous méritants. Ce n'était guère qu'une question du plus au moins. En première ligne, et comme appartenant à des étrangers, je dois citer deux exposants anglais : MM. William Porter et James Carter's, qui présentaient des lots de choix, non seulement comme variétés, mais comme beauté. Toutes étaient grosses et brillantes de propreté ; aussi attiraient-elles tout particulièrement l'attention. Le lot de MM. Vilmorin était également remarquable : il comprenait environ 290 variétés étiquetées avec le plus grand soin. Le lot de M. J. Ravenel, de Falaise, un des plus nombreux, comptait 300 variétés. Après venaient ceux de l'établissement d'Igny (200 variétés), de M. Boncenne, également très-remarquable, comprenant environ 150 variétés ; puis ceux de MM. Jules Rigault, à Groslay ; Mayeux, Poivret, Paillet, Hinault, à Saint-Brieuc, qui exposait aussi une collection de Choux de 50 variétés ; Dagneau, à Nogent ; Boutillier, à Choisy-le-Roi, puis beaucoup de lots exposés dans la galerie agricole. Voilà donc, d'une manière générale, ce que j'ai cru devoir citer des objets exposés au concours du 1er octobre.

En cherchant à rendre compte de tous ces apports, et en parlant de ceux qui les ont faits, j'ai dû plusieurs fois me servir de l'expression « étranger, » Étranger, dans cette circonstance, signifie nation voisine, et même nation amie. On ne pourrait, du reste, s'y tromper'

et il va de soi que l'on ne peut considérer comme « étrangers » des gens qui ont apporté un si brillant concours à cette Exposition qui bientôt, hélas! après avoir excité l'admiration de tout l'univers, va, comme toutes les choses de ce monde, rentrer dans le néant. C'est la loi commune!

ARGUS.

LES CATALOGUES

J.-B. Guillot fils, horticulteur-rosiériste, chemin des Pins, 27, à Lyon-Guillotière. Supplément au catalogue pour 1878 et 1879. Les Rosiers que comprend ce catalogue sont des nouveautés qui ont été mises au commerce à l'automne dernier, 1877. Après le nom vient une description qui, bien que sommaire, indique suffisamment les caractères pour guider l'amateur tant dans le choix que dans les plantations. Inutile d'ajouter qu'on trouve là tous les Rosiers du commerce, soit francs de pied, soit greffés à différentes hauteurs.

— Louis Leroy, pépiniériste, route de Paris, à Angers (Maine-et-Loire). Prix-courant pour 1878 et le printemps 1879. Arbres fruitiers variés. Plants de Vigne pour vignobles, disposés par séries suivant les vins dans lesquels ils entrent le plus communément. Arbres forestiers et d'ornement. Plantes de terre de bruyère, Rhododendrons, Camellias, Azalées indiennes et américaines, Conifères, Magnolias, espèces et variétés à feuilles persistantes et à feuilles caduques. Rosiers francs de pied ou greffés à diverses hauteurs. Assortiment de jeunes plants fruitiers, forestiers et d'ornement, à feuilles persistantes ou à feuilles caduques, etc.

— Établissement horticole dirigé par M. Paul de Mortillet, à La Tronche, près Grenoble (Isère). Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, de divers âges et de différentes formes. Spécialités : Conifères, Rosiers, Bambous, Pivoines en arbre, Yuccas, arbustes grimpants ou sarmenteux, plantes vivaces, etc. Le catalogue prix-courant, que vient de publier M. de Mortillet, n'est pas, comme tant d'autres, une simple énumération des espèces et variétés qu'on trouve dans cet établissement; c'est un véritable livre dans lequel, outre les descriptions des sortes, on trouve des détails préliminaires très-circonstanciés en tête de chaque partie ou section, de sorte qu'il devient un véritable livre qu'on aura toujours intérêt à consulter; aussi n'hésitons-nous pas à le recommander d'une manière toute particulière. Il sera envoyé à toute personne qui en fera la demande par lettre affranchie.

— Frœbel et Cie, horticulteurs à Zurich (Suisse). Catalogue général pour 1878-1879. Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement. Plantes dites de terre de bruyère, Rhododendrons, Camellias, Azalées indiennes, américaines et japonaises *(Azalea mollis)*, Rosiers, Pivoines herbacées et Pivoines en arbres, Conifères sur une grande échelle, etc. — Collections nombreuses et variées de plantes vivaces de pleine terre, de Fougères, de plantes alpines, de plantes grimpantes, etc. Spécialités : oignons, griffes, rhizomes ou tubercules à fleurs, Tulipes, Jacinthes, Amorphophallus, Anémones, etc. Comme nouveautés obtenues par l'établissement ou mises au commerce pour la première fois, M. Frœbel annonce le *Rubus cratægifolius,* dont nous avons dit quelques mots dans notre précédent numéro (1), deux Clématites appartenant au groupe *lanuginosa*, et l'*Astragalus adsurgens*, Pall., « qui, sans contredit, est le plus bel Astragale connu. »

— Veuve Ducher, rosiériste à Lyon-Guillotière, 23, chemin des Quatre-Maisons. Prix-courant des Rosiers disponibles dans l'établissement, comprenant seulement les principales variétés de 1877, en Thés, Bourbons, hybrides remontants, tous livrables au prix de 2 fr. 50 chacune. Indépendamment de ces Rosiers, Mme veuve Ducher mettra au commerce, à partir du 1er novembre prochain, cinq nouveautés obtenues dans son établissement, dont deux Rosiers Thés : *Marie Jaillet* et *Innocente Pirola;* deux Noisettes : *Joseph Bernachi* et *William Allen Richardson;* un Rosier hybride : *John Saul.*

— Auguste-Napoléon Baumann et ses fils, à Bolwiller (Haute-Alsace), publient deux catalogues, nos 157 et 158, le premier propre aux arbres et arbustes fruitiers, Poiriers, Pommiers, Pêchers, Vignes américaines et autres, Noyers, Châtaigniers, etc., aux Fraisiers, aux Ronces d'Amérique, etc. Des observations placées en tête de chaque

(1) Voir *Revue horticole.*

série indiquent les particularités qu'elles présentent ou les principaux soins qu'il convient de leur donner pour en tirer le meilleur parti. Le catalogue n° 158 est particulier aux plantes de serre et comprend les principales divisions suivantes : Palmiers, Cycadées, Pandanées, Fougères, Lycopodes, etc. Ces deux catalogues, ainsi que d'autres publiés par l'établissement, sont à la disposition des personnes qui en feraient la demande par lettre affranchie.

— Joseph SCHWARTZ, horticulteur-rosiériste, 43, rue du Repos, à Lyon-Guillotière (Rhône). Catalogue pour 1878-1879 des Rosiers disponibles. Au lieu de tenter une énumération des sortes cultivées, nous rappellerons que l'on trouve dans l'établissement de M. Schwartz à peu près tous les Rosiers du commerce. Outre cela, cet horticulteur mettra au commerce, à partir du 1er novembre prochain, les nouveautés suivantes dont il est l'obtenteur : Rosiers hybrides remontants : *Jules Chrétien*, *François Gaulain ;* Rosiers hybrides de Noisette : *Émilia Plantées, Madame Auguste Perrin ;* Rosier Noisette : *Aimée Vibert*, à feuilles marginées; enfin le Rosier à feuilles de Ronce : *Bijou des prairies*, plante américaine provenant « d'un croisement entre les Rosiers *Beauté des prairies* et *Madame Laffay*. On trouve également chez M. Schwartz des collections de plantes vivaces, de Fraisiers, de *Phlox decussata*, etc.

— L. Jacob-Makoy et Cie, horticulteurs à Liége (Belgique), publient un catalogue prix-courant des « plantes nouvelles ou rares de serre chaude, de serre froide et de plein air. » En tête se trouve une série des « nouveautés mises au commerce par l'établissement en 1878 ; » voici l'énumération : *Chevalliera Veitchi, Croton Donneai, Dichotrichum ternateum, Encholirion Luddemanni, Eurya angustifolia argentea variegata, Liriodendron tulipifera Delpieri,* les *Maranta Binoti* et *leuconeura, Paullinia thalictrifolia argentea, Platycerum hilli,* Rhododendron *Chevalier Félix de Sauvage,* et le *Simonisia chrysophlea*. Une description dans laquelle sont indiqués l'origine et les caractères des plantes donne une idée de ce qu'elles sont, et renseigne les amateurs sur leur valeur approximative. Comme plantes de plein air, on trouve, dans cet établissement, des collections de Pivoines en arbre, Clématites, Conifères, etc., des plantes de terre de bruyère telles que : Azalées, Rhododendrons, Rosiers, Lis, etc.

LANTANA IMPÉRATRICE EUGÉNIE

Rien de plus joli que cette variété qui, comme toutes les autres, du reste, est toujours en fleurs ; on peut, par la taille, la réduire aux plus petites dimensions, afin de l'approprier aux bordures ou aux massifs, car elle se prête à tout, et, dans l'un ou l'autre des cas, elle produit un effet splendide. Un massif de cette espèce, placé à l'exposition du Champ-de-Mars, devant le palais, a, pendant plus de cinq mois, excité l'admiration des visiteurs ; seules les gelées ont mis arrêt à sa floraison. Ce massif, qui appartenait à un de ces rares amateurs, M. Deschamps, propriétaire à Boulogne, montrait ce qu'on peut obtenir de cette plante qui, là, était cultivée dans la perfection, ainsi, du reste, que le fait M. Deschamps des nombreux végétaux qu'il possède. Ainsi, bien que très-âgés et tout à fait ligneux, les Lantanas dont je parle, hauts de 30 à 60 centimètres sur 40 à 80 centimètres de diamètre, forment des masses compactes constellées de fleurs qui, suivant l'état de floraison, sont jaune orangé, roses, blanches ou présentent un ensemble de toutes ces couleurs dans chaque inflorescence, et qui sont relevées çà et là par le vert des feuilles, qui en fait encore ressortir la beauté.

Les dimensions relativement très-réduites des plantes, comparées à leur charpente tout à fait ligneuse, témoignent d'une culture soignée et très-bien entendue, ce qui n'étonnera pas ceux qui savent avec quel amour — on pourrait presque dire avec quelle passion — M. Deschamps soigne ses plantes, non seulement les Lantanas, mais toutes les nombreuses espèces qu'il possède et sur lesquelles j'espère revenir plus tard.

De même que toutes les autres espèces du genre *Lantana,* celui dont je parle peut être cultivé comme plante annuelle pour former des bordures ou des massifs ; pour

cela on met les plantes en pleine terre au printemps, où elles ne tardent pas à fleurir, pour ne s'arrêter qu'avec les premiers froids. Alors on les laisse geler ; dans ce cas, on fait chaque année des boutures pour remplacer les vieilles plantes. Si, au contraire, on veut en faire de forts buissons ou des pyramides, on les conserve en pots ou en caisses, et on les taille chaque année pour leur donner une forme appropriée aux besoins ou en rapport avec le but qu'on recherche. Dans l'un ou l'autre cas, les plantes se couvrent de fleurs. Il va de soi qu'on doit les rempoter lorsque la chose est nécessaire.

MAY.

VARIA

Xeronema Moorei. — Cette belle et singulière Liliacée, qui vient d'être tout récemment, et pour la première fois, présentée par MM. Veitch et fils à la Société royale d'horticulture de Londres, est originaire de la Nouvelle-Calédonie; on en doit l'introduction à M. J. Linden, et la dénomination à MM. Brongniart et Gris. Avec le port d'un *Iris Germanica*, cette plante forme une souche volumineuse de racines produisant une touffe assez compacte de feuilles ensiformes, engaînantes, distiques, du centre desquelles s'élance une tige florale haute de 50 centimètres, munie à sa base de quelques bractées éparses, et portant à la partie supérieure un racème de fleurs tubuleuses d'un beau cramoisi brillant, toutes tournées du même côté. La partie supérieure de la tige florale offre toujours une inclinaison horizontale qui fait que les fleurs regardent toutes le ciel. Cette disposition particulière, qu'on observe aussi dans les *Freesia,* permet aux fleurs du *Xeronema* de pouvoir être fécondées artificiellement par les insectes, et de produire des graines fertiles qu'on ne pourrait obtenir différemment, par suite de la structure des pièces qui les composent. Il est probable que cette plante supportera la serre froide et pourra peut-être servir à l'ornementation des jardins pendant la belle saison. On en trouve une figure coloriée dans le *Botanical Magazine* et une gravure noire dans le *Gardeners' Chronicle* du 6 juillet dernier, où nous avons puisé les renseignements qui précèdent.

Bowenia spectabilis serrulata. — De toutes les Cycadées connues, le genre *Bowenia* est le seul qui présente des feuilles bi-pennées ; le qualificatif qui a été donné par M. W. Bull au *B. spectabilis*, et qui constitue ainsi une variété nouvelle, ne nous a pas paru jusqu'à présent suffisamment justifié. Il se pourrait fort bien que cette forme nouvelle, observée sur de jeunes sujets, soit — comme dans bien d'autres genres — destinée à disparaître avec le temps, sur des plantes adultes.

Malgré cela, les *Bowenia spectabilis* et leur nouvelle variété n'en font pas moins partie d'un des genres les plus beaux et les plus distingués de la grande famille des Cycadées. Dans son catalogue illustré, M. W. Bull a figuré cette nouveauté dont il donne la description suivante : « Caudex court et épais ; tiges raides, d'un vert foncé brillant, ainsi que les feuilles, qui sont persistantes ; folioles plus ou moins lancéformes, disposées obliquement et douées d'une contexture ferme et coriace. » D'après cet horticulteur, le *Bowenia spectabilis serrulata* serait une addition méritante à associer dans un jardin d'hiver à des Palmiers et des Fougères arborescentes. T. M.

(*The Florist and Pomologist*, July 78.)

PUVILLAND.

PLANTES NOUVELLES, MÉRITANTES OU PAS ASSEZ CONNUES

Carex riparia variegata. Trouvée à l'état sauvage dans les Vosges, ce Carex est remarquable par l'éclatante blancheur de ses feuilles qui, très-souvent, ne présentent qu'une ligne verte très-étroite ; aussi cette plante peut elle être employée très-avantageusement pour faire des contrastes dans les parterres, où elle produit un très-bel effet. On peut se la procurer chez M. Lemoine, horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

E.-A. CARRIÈRE.

Orleans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Promotions dans la Légion-d'Honneur à la suite de l'Exposition universelle (groupe IX, *horticulture*). — Procédé employé par M. Ragot-David pour éloigner des treilles les guêpes. — Le phylloxera et les hécatombes viticoles. — Le *Solanum cerasiforme;* son retour au type commun. — Mérite des hybrides produits par la fécondation des *Begonia discolor* et *Rex*. — Procédé employé par M. Émile Jülg pour protéger les semis de Melons contre les courtillières. — Précautions à prendre pour empêcher les greffes d'arboriculture fruitière d'être enterrées. — La maladie des Tomates dans le Midi de la France, variétés cultivées pour graines par M. Gagnaire fils aîné, de Bergerac. — Production de graines sur le *Ligustrum ovalifolium* et sur le *Cornus thelicanis*.

Outre les grands prix, médailles diverses, mentions honorables, etc., un certain nombre de décorations devaient être accordées comme récompenses à la suite de l'Exposition universelle, en raison de l'importance des apports qui auraient été faits.

Voici, en fait de décorations, la part qui a été attribuée au groupe IX, qui comprenait l'horticulture en général :

M. Hardy, chevalier de la Légion-d'Honneur, directeur de l'École d'horticulture de Versailles, chef du groupe de l'horticulture à l'Exposition, a été promu au grade d'officier.

MM. Chevalier, architecte-paysagiste, Croux père, Jamin (Ferdinand), Lévêque fils, Margottin père, Oudin aîné, ont été nommés chevaliers de la Légion-d'Honneur.

D'une autre part, et comme se rattachant plus ou moins à ce groupe, parmi ceux qui ont été également l'objet d'une distinction spéciale, se trouvent : MM. Tisserand, inspecteur général de l'agriculture, directeur de l'agriculture et de l'horticulture à l'Exposition, et Porlier, directeur de l'agriculture au ministère de l'agriculture et du commerce, qui, d'officiers, ont été promus au grade de commandeurs de la Légion-d'Honneur.

Mais il nous est impossible de ne pas dire tout de suite combien a été grand notre étonnement en ne voyant pas figurer parmi les nominations nouvelles dans la Légion-d'Honneur un homme dont le nom est sympathique entre tous, l'un des chefs de la maison Vilmorin-Andrieux, qui avait pris à l'Exposition universelle une part si brillante, et qui a remporté les plus hautes récompenses dans les nombreux concours où elle s'est présentée. Nous voulons parler de M. Henry Vilmorin, dont les connaissances scientifiques et les mérites personnels n'ont d'égal que la modestie ; aussi, tout en respectant cette décision, nous n'hésitons pas à nous faire l'écho du sentiment pénible qu'elle a soulevé dans l'opinion publique. Nous sommes sûr qu'il n'y a là qu'un ajournement ; mais c'est précisément cet ajournement que nous regrettons.

M. Charles Baltet, pépiniériste à Troyes, un des praticiens les plus éminents de notre époque, avait été proposé pour la décoration : son nom a été écarté au dernier moment ; nous le regrettons vivement.

— On nous communique la lettre suivante, sur laquelle nous appelons l'attention de nos lecteurs :

A M. Carrière, *directeur de la* Revue horticole.

Nous venons de recevoir d'un de nos correspondants, M. Ragot-David, à Trigny (Marne), une lettre qui nous fait part d'un procédé imaginé par lui pour éloigner les guêpes du Raisin. Peut-être le fait vous est-il déjà connu, et l'expérience en a-t-elle déjà été faite ailleurs ; en tous cas, cette lettre pouvant avoir quelque intérêt pour vos lecteurs, nous nous empressons de vous envoyer *l'extrait* suivant.

Agréez, etc.

« En rentrant chez moi, après une absence assez longue, j'ai trouvé mes treilles envahies par des milliers et des milliers de guêpes. J'ai alors imaginé de badigeonner le dessus des treilles et des ceps, de place en place, avec du *goudron de gaz liquide* (provenant des usines à gaz).

« A peine le goudron était-il appliqué que les guêpes ont déserté, mais absolument, mes treilles, et depuis lors elles n'y reviennent pas, pas même pour y achever les grappes attaquées que j'ai laissées en l'état. Le Raisin n'a aucun goût de goudron.

« Jamais je n'avais ouï parler de cette expérience ni de l'effet que pouvait produire l'odeur du goudron de gaz sur les guêpes ; mais déjà, il y a quelques années, en employant ce même goudron, j'ai débarrassé mon jardin et la maison même des fourmis qui y pullulaient.

Dans une autre lettre, en date du 27 septembre, M. Ragot-David écrivait :

Je crois intéressant de vous informer d'un fait qui, je le crois, confirme l'efficacité du coaltar appliqué au bas ou dans le voisinage des treilles.

J'ai laissé à découvert, dans mes treilles, un certain nombre de grappes ; les autres, en majorité, ont été mises en sacs pour les préserver des attaques des pierrots, et comme je remarquais que des guêpes venaient voltiger à l'entour des treilles, sans pourtant s'abattre sur les grappes restées libres, j'ai placé à l'un des ceps seulement de mes treilles un flacon disposé pour attirer les guêpes au moyen d'une amorce de miel et d'eau miellée. En deux journées de soleil, il est venu des centaines de guêpes se noyer dans l'eau miellée du flacon, mais pas une ne s'est attaquée aux Raisins des grappes libres, bien appétissantes pourtant, dans ce cep et sur les ceps voisins. Ainsi, les guêpes se sont laissé prendre à l'appât d'eau miellée, mais n'ont plus touché aux Raisins.

Est-ce l'odeur ambiante du coaltar dans les treilles qui éloigne les guêpes des Raisins? Et pourtant les Raisins eux-mêmes, très-positivement, n'ont à la dégustation ni au flairé le plus léger goût, ni l'odeur du goudron de gaz.

Inutile de faire ressortir l'importance des faits qui viennent d'être rapportés. Toutefois, et bien que nous n'ayons aucune raison de les mettre en doute, nous ne nous en portons pas garant, et engageons nos lecteurs à en vérifier l'exactitude, en les soumettant au contrôle de l'expérience, et alors de vouloir bien nous en faire connaître le résultat.

— Doit-on craindre, comme certains sont disposés à le croire, que le phylloxera envahisse tous les pays où la Vigne est cultivée? Nous n'hésitons pas à répondre négativement, cela en nous appuyant sur le simple bon sens. Quel que soit un mal, il disparaît, lors même qu'on n'y apporterait aucune entrave, ce qui pourtant ne veut pas dire que devant celui-ci il faut se croiser les bras et attendre. Non ; mais, tout en employant un remède quelconque, il ne faut pas s'effrayer outre mesure s'il n'est pas suivi d'effet ou si le résultat n'est pas conforme à ce qu'on en attendait. Dans ce cas on doit en changer. D'une autre part, quel que soit un mal, il n'est jamais qu'un effet toujours en rapport avec sa cause ; il ne se développe donc que dans des conditions particulières. Or, changer ces conditions, c'est modifier la cause, par conséquent l'effet. S'il n'en était pas ainsi, il y a longtemps que tout le globe serait envahi par le phylloxera. Il n'en est rien, et comme tous les maux, celui-ci frappe où les conditions lui conviennent. C'est là plutôt la cause de sa limitation que tous les édits et réglements qu'on a rendus contre l'insecte. Les preuves abondent ; nous allons en citer une ; elle est fournie par ce qui s'est passé récemment à Plantières-les-Metz, dans les Vignes de MM. Simon-Louis. Là, dans un enclos spécialement affecté aux Vignes, et où aucune espèce « n'avait été introduite depuis 1867, » on a trouvé quelques phylloxeras sur des racines de Vignes américaines. Comment donc se fait-il que depuis onze ans le phylloxera ne se soit pas étendu et n'ait pas envahi les Vignes du voisinage, qui pourtant étaient indemnes? Mais, d'une autre part, comment croire que quelques phylloxeras n'auraient pas échappé à cette destruction et ne se seraient pas jetés sur les Vignes voisines, si les conditions de milieu leur eussent été favorables? Croit-on que c'est grâce à ces hécatombes viticoles qu'on doive d'être préservé de cet insecte ? Nous n'hésitons pas à dire non, et à l'appui nous citerons la destruction complète, de triste mémoire, de l'école des Vignes de Dijon. On l'a détruite de fond en comble, et aujourd'hui on constate la présence de taches dans des parties qui en sont très-éloignées, et relativement très-distantes aussi les unes des autres. A quoi donc aura servi l'anéantissement d'une si remarquable collection? A rien quant à arrêter l'extension du fléau, ni guère plus, nous le craignons du moins, quant à ouvrir les yeux sur ce qu'il serait rationnel de faire.

— Le *Solanum cerasiforme*, Dun., ou « Tomate-Cerise, » est-il une espèce? Laissant la question à ceux qui ont mission d'en résoudre d'analogues, nous nous bornons à signaler un fait qui s'y rattache et semble être en faveur de la négative, et sur lequel nous appelons particulièrement l'attention des gens qui, sans parti pris, se mettant au-dessus de ce qu'on nomme « les convenances, » et sans considération des personnes, cherchent la vérité là où elle est, et à qui les mots ne suffisent pas. Voici ce fait : un pied de *Solanum cerasiforme*, que nous avions greffé en février 1877 sur Douce-amère, a poussé, fleuri et fructifié cette même année, et donné de petits fruits

sphériques tout à fait conformes à ceux que, normalement, présente cette espèce. Ce pied, à l'automne de cette même année, ayant été rentré dans une serre, où il a passé l'hiver, a produit l'année suivante, c'est-à-dire en 1878, des fruits gros, à côtes, rappelant exactement la Tomate commune. Pourquoi ? Est-ce une conséquence de l'atavisme, une tendance de retour au type *Solanum Lycopersicon*, dont le *Solanum cerasiforme* est évidemment une variété ? Ne pouvant le dire, nous nous bornons à signaler le fait en appelant sur lui l'attention des physiologistes.

— Quand, dans la *Revue horticole* (n° du 1er mars 1878), nous insérions la lettre de M. Bruant qui annonçait la production de Bégonias hybrides entre les *B. discolor* et *Rex*, nous étions loin de penser que ces plantes fussent aussi belles. Aujourd'hui il en est autrement: les individus que nous avons vus et que M. Bruant, horticulteur à Poitiers, va mettre au commerce, montrent qu'on n'a pas exagéré, que ce sont réellement des plantes de premier mérite, non seulement au point de vue de l'ornement, mais comme démonstration de l'influence de la fécondation artificielle et de la transmission des caractères des deux parents qui ont servi à la fécondation. En effet, ici cette transmission est complète: le père, *Begonia Rex* (ou ses variétés), a communiqué à la mère (*B. discolor*) la panachure ou marbrure de son feuillage, cela sans altérer ses caractères propres, c'est-à-dire sa végétation, son port, sa vigueur et sa robusticité, de sorte qu'on a là des plantes qui vivent et croissent parfaitement en plein air, ainsi que le fait le *B. discolor*, qui vient à peu près partout. Inutile d'insister pour faire voir tout l'avantage qu'on pourra retirer de ces plantes au point de vue ornemental.

— Un de nos abonnés, Suisse, M. Emile Jülg, de Bâle, nous informe que, par suite de l'énorme quantité de courtilières qui existent dans son terrain, il était sur le point d'abandonner la culture des Melons, qui étaient toujours coupés par ces insectes, quand l'idée lui vint de semer dans des pots *sans fond*, d'environ 8 centimètres de diamètre, reposant sur une planchette, pour tenir la terre préparée dans laquelle il sème ses graines. Le semis terminé, il place les pots soit sur une couche, soit sur la tablette d'une serre chaude, où les graines ne tardent pas à germer. Quand les plantes sont assez fortes, que les racines commencent à percer et sortir des pots, il met ses plantes en place, soit sur butte (méthode Loisel), soit sur une couche, ainsi que cela se fait le plus souvent, mais en enterrant le pot qui, alors, forme une sorte de manchon qui protége la plante contre les courtilières, car, ainsi qu'on le sait, ces insectes se dirigent toujours latéralement et à de petites profondeurs, de sorte que les pieds de Melons sont protégés. Il va de soi qu'en plantant on ôte la planchette qui maintenait la terre, laquelle alors se trouve complètement soutenue par les racines qui, placées à une certaine profondeur, sont à l'abri des insectes. Du reste, quelques racines pourraient être détruites sans que les plantes en souffrent. L'essentiel, c'est donc que le pied soit conservé. « Depuis que j'emploie ce procédé, ajoute M. Jülg, je n'ai plus perdu un seul pied de Melons ; les courtilières viennent, tournent autour des pots, mais ne peuvent couper les plantes qui, alors, poussent vigoureusement, et j'obtiens de plus beaux fruits que précédemment. »

Le procédé, on le voit, est des plus simples, facile à appliquer, et n'occasionne aucune dépense. Du reste, à vrai dire, il ne diffère du procédé connu et employé ordinairement que par l'emploi de godets *sans fond*. Nous recommandons à tous ceux qui auraient à se défendre contre ces redoutables insectes d'employer ce procédé, et nous remercions son inventeur de nous l'avoir fait connaître.

— En arboriculture fuitière, lorsqu'il s'agit de plantation, il est un point sur lequel, dans les traités, les recommandations abondent : c'est pour la position de la greffe qui, à très-peu d'exceptions près, ne doit pas être enterrée. C'est là un point sur lequel tous les auteurs sont à peu près d'accord, et qu'il n'est pas toujours facile d'obtenir, par exemple quand le terrain a été défoncé très-profondément, surtout si l'on a enterré du fumier, car dans ce cas il faut compter avec le tassement, et malgré les prévisions il arrive souvent que, au bout d'un certain temps, les greffes se trouvent enterrées. Il est pourtant un moyen facile

d'éviter cet inconvénient : c'est de greffer un peu au-dessus du sol, par exemple à environ 30 centimètres de celui-ci ; de cette façon, outre que l'opération est plus facile, on évite les tâtonnements, et l'on est sûr du résultat, c'est-à-dire que la greffe ne sera pas enterrée lors de la plantation des arbres. De plus, et dans beaucoup de cas, il y aura même avantage, surtout dans les terres fortes, froides et humides, parce que la greffe se trouvera placée de manière à recevoir toutes les influences de l'air, qui facilitent encore l'élaboration des principes aqueux, condition essentielle à la qualité des fruits.

— La maladie qui sévit si cruellement sur les Tomates, et dont nous avons parlé dans notre précédente chronique, ne s'étend pas seulement aux quelques départements compris dans le bassin parisien, ainsi que le témoigne la lettre suivante, qu'un de nos collaborateurs, M. Gagnaire, nous adresse de la Dordogne. Voici :

Bergerac, ce 9 octobre 1878.

Mon cher monsieur Carrière,

Ce n'est pas à Paris seulement que, comme vous l'annoncez dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, les Tomates sont malades ; je pourrais vous citer ici bien des jardiniers potagers qui, malgré des tentatives de semis et de plantation plusieurs fois répétées, au printemps dernier, n'ont pas récolté dans leur jardin deux fruits de ce légume.

Cultivant moi-même une collection de cette Solanée pour la vente des graines, et n'ayant pas échappé totalement aux ravages de ce nouveau fléau, je crois devoir vous fournir à ce sujet les renseignements suivants, qui vous seront peut-être de quelque utilité.

Voici d'abord les variétés de Tomates que je cultive :

Jaune d'Amérique. Son fruit est superbe, littéralement jaune, donnant aux sauces une couleur d'ambre très-attrayante.

Naine hâtive. Cette variété n'est jamais cultivée ici sous châssis ; mais à l'aide de procédés particuliers et de soins intelligents, nos jardiniers la récoltent en plein air d'assez bonne heure.

Rouge de Provence. C'est la grosse Tomate rouge, à côtes si accentuées, que l'on trouve dans tout le Midi pendant la belle saison.

Trophy. Vous savez que cette variété, d'origine américaine, a été propagée par moi ; que sa forme est ronde, sa peau lisse sans côtes, et que ses qualités sont excellentes. J'en ai parlé autrefois dans la *Revue horticole*, et les louanges de cette variété ne sont plus à faire.

Général Grant. Variété très-fertile, se chargeant de fruits gros et moyens, ronds, sans côtes, à peau rouge foncé ; elle est très-bonne pour la cuisine. Si les restaurateurs de Paris et de la province savaient combien la chair de cette variété est ferme et bonne, ils n'en voudraient pas d'autres pour farcir. Ici nous la fendons transversalement et la mettons sur le gril, et aussitôt que le feu commence à saisir les tranches, on dépose sur chacune d'elles un hachis composé de lard, d'ail et de persil. Je tiens ce plat d'un horticulteur qui me l'apprit un jour de vendange, et comme il est rustique et bon, je le recommande.

Voici maintenant dans quel ordre la maladie a sévi sur ces variétés :

Naine hâtive. Fortement attaquée, au point que ses produits ont été insignifiants.

Rouge de Provence. Les premières plantations ont été perdues, tandis que les secondes ont donné des résultats assez satisfaisants.

Jaune d'Amérique. N'a pas été atteinte.

Trophy. La première plantation fut perdue ; la seconde a donné d'assez bons résultats.

Général Grant. Cette variété, qui a résisté à la maladie, s'est chargée jusqu'à ce jour d'une quantité de fruits gros et moyens.

Veuillez, etc. GAGNAIRE fils aîné.

On voit que, loin de diminuer, le mal va en s'augmentant. Quelle en est la cause? C'est ce que personne ne pourrait dire ; ce qu'on peut affirmer, c'est que cette cause est complexe et qu'elle rentre dans la série de ces fléaux dont l'aire ne peut être délimitée, tels que l'oïdium, la maladie des Pommes de terre, etc., et qui se manifestent par la présence de végétaux cryptogamiques qui, eux aussi, ne sont que des effets.

— Ce qu'on nomme les *caractères* des plantes étant le résultat d'habitudes, il en résulte que toutes les fois qu'un caractère regardé comme avantageux se produit, il faut tâcher de le fixer, d'*habituer* la plante à le reproduire. C'est un fait que savent seulement quelques horticulteurs. Quant aux amateurs, à peu près tous l'ignorent, ce qui nous engage à le rappeler en citant deux exemples à l'appui. Ainsi le *Ligustrum ovalifolium*, lors de son introduction, ne donnait jamais de graines ; il en est de même encore ainsi dans presque toutes les cultures, où alors on le multiplie par boutures. Au Muséum, nous eûmes la « chance » de voir un pied qui donna quelques graines

que nous avons semées ; elles ont produit des individus qui fructifient davantage, de sorte qu'aujourd'hui, par suite de semis successifs, nos plantes se chargent de fruits comme le fait le Troène commun. L'autre exemple porte sur un *Cornus Thelicanis*, espèce magnifique, mais toujours rare, que nous devons à la bienveillance de M. Régel. Le pied mère ne donne que très-rarement quelques graines ; mais les individus provenant de ces quelques graines sont également beaucoup plus fertiles. Il ne peut donc être douteux que, par la suite, de ces semis successifs on obtiendra des individus tout à fait fertiles. De ces quelques faits nos lecteurs sauront tirer des conséquences.

E.-A. Carrière.

PANDANUS CARICOSUS

L'espèce dont nous allons parler, le *Pandanus caricosus*, Rumph., et dont la figure 84 montre une inflorescence, a fleuri dans les serres de Mme Fould, au château du Val, où, presque en même temps, fleurissait une autre espèce également très-rare, le *Pandanus furcatus*, dont la *Revue horticole* donnera prochainement une figure coloriée.

Comme à peu près tous les Pandanus des cultures, celui-ci est à fleurs mâles et à inflorescence dressée, tandis que d'autres, par exemple le *P. reflexus* et le *P. Houlletii*, dont nous avons aussi donné une description et une figure (1), ont l'inflorescence pendante, plus allongée et plus grêle. Cette disposition permet donc, à défaut d'autres caractères, de classer les Pandanus en deux grandes séries : dans l'une, ceux dont les inflorescences sont droites ; dans l'autre, ceux dont les inflorescences sont pendantes.

Fig. 84. — Inflorescence du *Pandanus caricosus*, réduite.

L'espèce dont nous parlons appartient à la première série. C'est un petit arbrisseau, le plus souvent ramifié dès sa base, à feuilles assez étroites, canaliculées, d'un vert glaucescent et relativement peu épineuses. Inflorescence terminale dressée, compacte, atteignant 20 centimètres et plus de hauteur sur environ 6 de diamètre ; écailles florales concaves, épaisses, d'un blanc jaunâtre ou nacré, très-largement ovales, portant à la base une ramille florale dressée, très-robuste, d'environ 6 centimètres, couverte de filets staminaux linéaires contournés, d'un blanc jaunâtre, à anthères linéaires comme le filet, dont elle est une continuation, renfermant en extrême abondance un pollen pulvérulent, savonneux ou onctueux. Les bractées florales sont tellement rapprochées que l'ensemble ne constitue qu'une masse ; quant à la nature de ces bractées, leur consistance et un peu la couleur rappellent assez exactement les pétales du *Magnolia grandiflora*.

Originaire des Moluques, le *Pandanus caricosus*, Rumph., réclame la serre chaude, comme à peu près toutes les autres espèces de ce genre. Il a néanmoins l'avantage sur beaucoup d'autres que, tout aussi ornemental, il

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 210.

n'acquiert que des dimensions relativement faibles, ce qui en permet la culture dans des serres relativement petites.

C'est à notre ami, M. Sallier, jardinier en chef au château du Val, à qui l'horticulture française est déjà si redevable, que nous devons d'avoir pu faire connaître la floraison du *Pandanus caricosus* qui, jusqu'ici, n'était connu que par son feuillage et son faciès qui, suffisants pour distinguer pratiquement les plantes, ne le sont pas pour les caractériser scientifiquement. Donc, merci à notre ami.

E.-A. Carrière.

TROIS NOUVELLES VARIÉTÉS DE HARICOTS

Parmi les variétés de Haricots expérimentées dans mes cultures dans le courant de cette année figurent trois variétés qui me semblent dignes de prendre rang dans la culture potagère. Je crois donc utile de les faire connaître en en donnant la description. Les deux premières ont été obtenues par moi; j'ai rencontré la troisième dans les environs d'Albertville, où elle est très-peu répandue.

Haricot de Conflans. — Les personnes qui ont cultivé le Haricot *intestin*, tout en appréciant ses excellentes qualités, lui ont reproché d'être délicat, surtout pendant sa germination et pendant aussi la première période de sa vie. De plus, aux approches de la maturité, il est très-sensible à l'humidité; et si les circonstances atmosphériques ne sont pas des plus favorables, son grain se tache et reste souvent flétri. De ce Haricot, j'ai obtenu et fixé une variété aussi bonne, mais plus rustique, et par conséquent exempte des inconvénients dont je viens de parler. En voici la description : tige volubile, verte, teintée de brun pourpre, de 2 à 3 mètres, très-rameuse et fructifère dès le bas. Fleurs, 5 à 9 par pédoncule, de grandeur moyenne, d'un rose purpurin. Pédoncule égalant le pétiole de la feuille ou plus long que lui à la maturité. Bractées largement ovales, acuminées, égalant le pédicelle; bractéoles largement ovales-elliptiques, obtuses, membraneuses sur les bords, égalant ou dépassant un peu le calice. Feuilles de grandeur moyenne, à folioles acuminées, l'impaire subrhomboïdale, arrondie à la base, les deux latérales largement ovales, obliques, tronquées à la base; pétiole assez court, largement canaliculé sur sa surface supérieure, sillonné sur l'inférieure. Gousses jeunes vertes, souvent teintées ou panachées d'un brun violacé de plus en plus prononcé aux approches de la maturité, cylindriques, épaisses, un peu bosselées et souvent un peu flexueuses par la saillie des grains, sans parchemin. Gousse mûre d'un jaune paille, de 10 à 18 centimètres de longueur, arquée surtout vers l'extrémité, ridée, bosselée, flexueuse, à suture dorsale un peu saillante, suture ventrale légèrement canaliculée, terminée au sommet par une arête ventrale (1) courbée, de 8 à 10 millimètres de long; grains 5-9 par gousse, espacés, variant d'un gris livide au brun verdâtre, nuancé de bleu ardoisé, avec une auréole roussâtre ou jaunâtre autour de l'ombilic, de 13 à 14 millimètres de long sur 6 à 8 millimètres de large, ellipsoïdes-oblongs, obliquement déprimés sur la face ombilicale.

Cette variété est complètement sans fibre ni parchemin; sa cosse est très-tendre et d'un goût parfait. Elle est mi-précoce et productive, et diffère, comme je l'ai dit, du Haricot intestin par plus de vigueur et plus de rusticité, par sa cosse plus longue, plus courbée, un peu moins comprimée sur les sutures, par la couleur de son grain et la forme un peu plus allongée de celui-ci. On la distingue encore à ses tiges plus rameuses, colorées de brun, ainsi que les pétioles, enfin par sa fleur rose.

Haricot ivoire bicolore. — Tige volubile, rameuse, jaune verdâtre, assez vigoureuse (3 mètres). Fleurs 4 à 7 par pédoncule, de grandeur moyenne, blanches. Pédoncules pubescents, plus courts que le pétiole. Bractées ovales, subacuminées, bractéoles ovales-elliptiques, obtuses, égales au calice. Feuilles de grandeur moyenne, vertes, à folioles acuminées, l'impaire ovale, arrondie et légèrement en cœur à la base, les deux latérales ovales-obliques. Stipules lancéolées. Gousses

(1) Je désigne sous le nom d'arête *ventrale* celle qui est située sur le prolongement du bord ventral de la cosse, et sous celui d'arête *centrale* celle qui est formée par l'inflexion réciproque des deux bords venant par leur réunion former l'arête sur le prolongement de la ligne médiane des valves.

2 à 3 par pédoncule, tendres, sans parchemin, d'un beau blanc, longues de 12 à 15 centimètres, un peu comprimées-arquées, contenant de 5 à 9 grains. Gousses mûres presque blanches, très-légèrement bosselées par la saillie des grains, terminées par une arète ventrale courbée vers son sommet, longue de 8 à 10 millimètres, contenant 5 à 9 grains espacés, irrégulièrement elliptiques, un peu comprimés, longs de 16 millimètres sur 11 millimètres de large, blancs avec une tache ombilicale large, irrégulière sur ses bords, d'un pourpre foncé. Précocité moyenne ; très-productif.

Ce Haricot est franchement sans parchemin ; il est né dans mes cultures d'un semis de beurre ivoire, dont il diffère par sa cosse plus longue, un peu plus comprimée, par ses grains plus nombreux, et par la couleur de son grain et de sa fleur. De qualité au moins égale au Haricot beurre ivoire, il a sur lui l'avantage d'avoir une cosse plus longue et plus volumineuse.

Haricot lenticulaire bicolor. — Tige volubile, rameuse, vigoureuse (3 à 4 mètres), verte, très-fructifère dans le haut et peu dans le bas. Fleurs 2-5 par pédoncule, de grandeur moyenne, blanches. Bractées largement ovales, acuminées, égalant le pédicelle ; bractéoles oblongues, obtuses, égales au calice. Feuilles de grandeur moyenne, d'un vert foncé, à folioles ovales un peu acuminées, faiblement ridées-cloquées ; l'impaire ovale arrondie à la base, les deux latérales ovales-obliques. Pétiole très-pubescent, étroitement canaliculé, sillonné. Stipules triangulaires, courtes. Gousse longue de 10 à 14 centimètres, large de 15 à 16 millimètres, d'un beau vert tournant au blanc aux approches de la maturité, comprimée, fortement bosselée par la saillie des grains, presque droite et brusquement terminée par une arète centrale droite ou rarement un peu courbée, longue d'environ 7 à 8 millimètres. Grains 5 à 7 par cosse, irrégulièrement orbiculaires, un peu comprimés, de 12 millimètres de large sur 12 et rarement 13 de long, épaisseur 10 millimètres, blancs, et portant autour de l'ombilic une large tache noire marbrée de gris, irrégulière sur ses bords, et occupant environ un tiers de la surface du grain.

Cette variété, sans parchemin, est excellente, à la condition d'être consommée un peu avant l'entier développement du grain. Elle est vigoureuse, très-productive et un peu tardive. Le grain, qui est relativement gros, est très-bon à consommer frais.

Ces trois variétés seront mises au commerce dans le courant de l'hiver.

E. Perrier de la Bathie,
Professeur d'agriculture à l'École normale, Albertville (Savoie).

CONCOURS DE GAZONS A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Tout ce qui figurait à l'Exposition, soit au Champ-de-Mars, soit au Trocadéro, devant être soumis au concours, les Gazons ne pouvaient faire exception ; mais comme il n'était guère possible de porter un jugement de quelque valeur que par suite d'expériences et en les comparant entre eux, on ne pouvait donc porter ce jugement que tout à fait à la fin de l'Exposition. Toutefois, nous devons faire remarquer combien il était difficile de se prononcer, les conditions dans lesquelles les expériences ont dû être faites étant différentes. En effet, outre l'exposition ou l'emplacement, qui n'avait rien d'uniforme, il y avait encore la nature du terrain, qui présentait aussi de nombreuses variations ; les terres ayant dû être apportées et venant de différents endroits, il s'en trouvait de natures très-diverses. A toutes ces causes, déjà si grandes, d'inégalité, il faut ajouter que l'époque des semis a dû également différer, les diverses parties à ensemencer n'ayant pu être livrées que très-irrégulièrement, parfois même à un mois ou plus de différence, ce qui faisait que tous les semis ont dû être faits dans des conditions très-diverses. Quelques parties ont même dû être semées plusieurs fois, à cause de certains travaux qui ont nécessité des enlèvements partiels, parfois même complets.

Malgré tant de faits contraires, il y avait presque uniformité dans le résultat général : succès à peu près partout, grâce à l'année exceptionnellement inconstante et à l'absence générale de grandes chaleurs, et surtout au manque de soleil, qu'on a pu constater sous le climat de Paris.

Onze établissements, tant anglais que français, avaient répondu à l'appel qui leur avait été fait; les seules conditions qu'on leur avait imposées étaient de fournir un *beau* Gazon.

Lors de l'examen qui a eu lieu le 4 octobre dernier, les exposants avaient dû, pour éclairer le jury, donner des explications tant sur les espèces de graines que sur les quantités employées. Ces renseignements pouvant avoir quelque intérêt pour nos lecteurs, nous allons les faire connaître, en indiquant notre opinion sur chacune des parcelles soumises à l'examen.

Carter's (Anglais). Le semis, fait dans la proportion de 3 hectolitres à l'hectare, était composé de 144 parties de *Lolium perenne sempervirens*, 72 de *Cynosurus cristatus*, 9 de *Poa nemoralis*, 9 de *Poa annua*, 9 de *Poa sempervirens*, 9 d'*Avena flavescens*, 3 de *Trifolium repens* à petites feuilles, 1 de *Trifolium minus*. C'était de tous le plus beau, uniforme dans toutes les parties, bien que la surface fût relativement considérable. Ce Gazon formait partout un tapis épais, moelleux, qui, formant ressort, faisait éprouver une sensation fort agréable lorsqu'on marchait dessus.

Chouvet, marchand grainier, rue du Pont-Neuf, à Paris, avait fait deux mélanges, l'un pour les pelouses, l'autre pour les bordures. Le premier contenait pour 100 parties : 85 de Ray-Gras, 10 de Paturin des prés et 5 de Crételle des prés. Le deuxième mélange, exclusivement destiné aux bordures, se composait, également pour 100 parties, de 60 de Ray-Gras de Pacey, 10 de Paturin des prés, 20 de Fétuque à feuilles menues, et 10 parties d'Agrostis traçante. Le Gazon était plein et très-beau.

Delahaye, marchand grainier, 18, quai de la Mégisserie, à Paris, avait mis pour 100 parties : 40 de Ray-Gras anglais de Pacey, 15 de Fétuque ovine (*Festuca ovina*), 15 de Fétuque durette (*Festuca duriuscula*), 10 de Crételle des prés (*Cynosurus cristatus*). Ce semis a été recouvert d'une couche de 1 centimètre environ d'épaisseur, puis quand les graines commençaient à lever, on a fait un second semis composé de Paturin des prés (*Poa pratensis*), 5 parties ; Paturin des bois (*P. nemoralis*), 5 parties ; Agrostis traçante (*Agrostis stolonifera*), 10 parties, puis recouvert le tout par un coup de rouleau. Ce Gazon était beau.

Dudoüy, 38, rue Notre-Dame-des-Victoires, avait semé deux pelouses, composées l'une de Ray-Gras pur à raison de 120 kilogrammes à l'hectare. Situé en pente, dans un sol sec, ce Gazon, malgré les arrosages, était « maigre » et peu épais. Ce n'était qu'un essai, mais pas heureux, qui, une fois de plus, a démontré que seul le Ray-Gras, en général, ne peut faire un beau gazon. L'autre lot, au contraire, comprenant deux grandes parcelles, bien que placées dans les mêmes conditions, était d'une beauté et d'une homogénéité parfaites ; le Gazon, d'un vert uniforme, formait partout un tapis serré, moelleux et comme feutré. Ces deux parcelles étaient composées de Lawn gras (herbes rustiques) se décomposant ainsi pour 14 parties : Ray-Gras, 4 ; *Cynosurus cristatus*, 2 ; *Festuca ovina*, 2 ; *Poa pratensis*, 1 ; *Poa nemoralis*, 1 ; *Trifolium repens*, 2 ; *Trifolium minus*, 1 ; Minette, 1.

Lecaron, marchand grainier, 20, quai de la Mégisserie, à Paris, avait composé sa pelouse de la manière suivante pour 100 kilogrammes : 70 kilogr. Ray-Gras fin de Pacey, 4 de Paturin commun, 4 de Paturin des prés, 4 de Paturin des bois, 4 de Fétuque durette, 5 de Crételle des prés, 4 de Flouve odorante, 5 d'Agrostis traçante. Le résultat était satisfaisant ; l'ensemble constituait un Gazon très-beau.

La parcelle ensemencée par M. Thiébaut aîné, grainier horticulteur, 30, place de la Madeleine, à Paris, était admirablement réussie. En voici la composition : Ray-Gras anglais, Agrostis vulgaire, Agrostis traçante, Fétuque durette, Fétuque rouge, Fétuque hétérophylle, Paturin des prés, Paturin commun, Paturin des bois, dans la proportion de 200 kilogrammes à l'hectare. Les quantités de chaque sorte n'étaient pas indiquées sur la note qui nous a été fournie.

Thiébaut-Legendre, marchand grainier, horticulteur, avenue Victoria, 8, à Paris, avait ensemencé à raison de 2 kilogrammes par are, soit 200 kilogrammes à l'hectare. Voici les espèces employées et les proportions dans lesquelles elles étaient réparties : Ray-Gras, 70 parties ; Paturin des bois, 15 ; Paturin des prés, 10 ; Fétuque des prés et durette, en mélange, 5 ; Agrostis vulgaire et Agrostis traçante, 5 parties. Le résultat était très-satisfaisant.

Jacqueau, marchand grainier, 2, rue

Saint-Martin, à Paris, avait ainsi composé son mélange : *Lolium perenne*, 20 kilog. ; Fétuque ovine, 500 grammes ; Fétuque durette, 1 kilogr. ; Fétuque hétérophylle, 1 kilogr. ; Agrostis traçante, Crételle, 2k 50 ; Paturin des prés, 5 kilogr. ; Paturin des bois, 4 kilogr. Pour les parties ombragées, il avait ajouté 1 kilogr. de Paturin des bois, 1 kilogr. de Fétuque hétérophylle. Pour les bordures, M. Jacqueau avait fait la composition suivante : Crételle des prés, 500 gr., Trèfle blanc, 100 gr. ; Paquerette, 25 gr.

Placé dans des conditions d'exposition défavorables, et par suite de changements opérés dans la disposition des massifs, les résultats laissaient à désirer ; mais les endroits plus favorisés, beaucoup mieux réussis, semblaient démontrer que les mauvaises conditions étaient la cause de cette infériorité. Nous devons toutefois reconnaître que le mélange des Paquerettes n'est pas favorable.

La parcelle ensemencée par M. Torcy-Vannier, marchand grainier à Melun, présentait un aspect plus grossier, plus robuste, mais moins agréable à l'œil. Elle était ainsi composée : Agrostis vulgaire, 5 parties ; Agrostis traçante, 2 ; Crételle des prés, Fétuque ovine, 6 ; Fétuque durette, 6 ; Fétuque à feuilles menues, 6 ; Fétuque hétérophylle, 8 ; Flouve odorante, 2 ; Paturin commun, 3 ; Paturin des prés, 3 ; paturin des bois, 4 ; Ray-Gras anglais, 50. Le semis était fait à raison de 2 kilogr. par are, soit 200 kilogr. à l'hectare.

La maison Vilmorin Andrieux et Cie avait ensemencé la grande pelouse ou sorte de tapis vert placé entre le pont d'Iéna et le palais du Champ-de-Mars ; cette pelouse était admirablement réussie. Trois espèces seulement la composaient. En voici l'énumération et l'indication des quantités relatives employées : Ray-Gras, 75 parties ; Paturin des prés, 10 parties ; Crételle, 15 parties, dans la proportion de 3k 500 environ par are, soit 350 kilogr. à l'hectare.

A la suite de ces indications, et pour éclairer le jury, M. Vilmorin, dans une note particulière, faisait remarquer que ce Gazon, composé en raison du but à atteindre, c'est-à-dire de produire de l'effet et de satisfaire la vue, pourrait très-bien n'être « que d'une durée relativement courte. » C'est là un aveu de bonne foi qui n'a pas lieu de surprendre de la part de la maison Vilmorin, mais qui n'enlève en rien le mérite du Gazon, au contraire. Que fallait-il en effet ? Montrer un beau Gazon dont le public puisse être satisfait. Ce but a été atteint. Ici la question de durée était très-secondaire. Disons toutefois que rien ne prouve contre elle.

Webb et fils, de Londres, avaient ensemencé, au Trocadéro. deux grandes parcelles de terrain. La composition des graines et les proportions de celles-ci étaient les suivantes : *Avena flavescens*, 2 1/2 ; *Cynosurus cristatus*, 22 1/2 ; *Festuca duriuscula*, 9 ; *Festuca ovina*, 6 1/2 ; *Lolium perenne tenuifolium*, 54 ; *Poa nemoralis*, 6 1/2 ; *Poa sempervirens*, 9 ; *Poa trivialis*, 2 1/2 ; *Trifolium repens*, 15 3/4 ; *Trifolium minus*, 4 1/2 ; *Anthoxantum odoratum*, 2 1/4. Le Gazon produit par ce mélange était de toute beauté comme réussite, et surtout comme solidité, croyons-nous. Mais sous le rapport de ce qu'on nomme ordinairement « les Gazons, » il laisse à désirer, car c'est une sorte de prairie qui, si on ne la fauche souvent, ne présente plus rien d'agréable à la vue, parce qu'alors les légumineuses dominent inégalement et fleurissent, de sorte que l'ensemble ressemble à une véritable prairie artificielle. C'est donc, à vrai dire, un Gazon d'un nouveau genre, une sorte d'intermédiaire entre ce que l'on appelle « Gazons » et les prairies proprement dites. Ça peut être les deux, suivant le besoin. Aussi appelons-nous tout particulièrement l'attention sur cet assolement.

Devant faire un classement des lots, le jury a adopté le suivant : Carter's, Vilmorin, Dudoüy, Chouvet, Lecaron, Delahaye, Thiébaut aîné, Thiébaut-Legendre, Webb, Torcy-Vannier, Jacqueau. Toutefois, et nous ne saurions trop le répéter, presque toutes les conditions dans lesquelles ces semis ont été faits rendaient très-difficile, sinon impossible, la mission de se prononcer d'une manière absolue sur les résultats ; aussi, tout en tenant compte des appréciations du jury, l'on peut dire que tous les Gazons étaient réussis, que ce n'était guère qu'une question de plus ou de moins.

E.-A. Carrière.

FUCHSIA JEAN SYSLEY

La plante dont nous allons parler, que représente la figure coloriée ci-contre, rentre dans la série que son obtenteur, M. Victor Lemoine, horticulteur à Nancy, a nommée *tardive*, qualification exacte, puisque, en effet, les plantes qui rentrent dans ce groupe commencent à fleurir l'été pour continuer sans arrêt jusqu'au printemps suivant, fleurissant par conséquent pendant tout l'hiver, ce qui est un mérite de plus.

Le *Fuchsia Jean Sisley*, de M. Lemoine est, ainsi que d'autres sur lesquels nous reviendrons plus tard, un hybride de deuxième génération, c'est-à-dire qu'il provient d'une plante qui était déjà hybridée : du *F. Dominyana* par *F. spectabilis*, Hook. L'origine d'une plante pouvant éclaircir certains points de la physiologie, il est donc toujours bon, quand on la connaît, de la rappeler, ce qui nous engage à reproduire les lignes suivantes qu'a écrites M. Lemoine (1). Voici :

Le *Fuchsia spectabilis*, Hooker, espèce peu florifère, a été croisé, vers 1855, avec le *F. serratifolia*, R. et Pav. Cette opération ayant été faite par M. Dominy, l'un des chefs de culture de la maison Veitch, bien connu par ses nombreux et importants succès en matière d'hybridations, l'hybride qui en est provenu a été nommé *Fuchsia Dominyana*....

.... J'ai fécondé le *Fuchsia Dominyana* avec des variétés déjà améliorées du *F. serratifolia;* j'ai pu ainsi obtenir de bonnes graines sur cet hybride. Parmi les plantes venues de ces graines, les unes se rapprochent évidemment du *F. Dominyana* par la végétation, par le port, par la teinte et la configuration des feuilles; mais leurs fleurs diffèrent de celles de la plante mère par la grosseur de leur tube, la largeur de leur corolle, surtout, et c'est là le point essentiel, par l'abondance avec laquelle elles sont produites. Je puis en donner une idée par ce fait que, en ce moment, un pied haut de 60 centimètres ne porte pas moins de dix branches florifères. Elles sont donc bien loin de leur type, qui ne fleurissait presque jamais. Quant aux autres pieds issus du même semis, ils se rapprochent du père, c'est-à-dire des variétés du *Fuchsia serratifolia:* ils en ont la fleur courte avec une corolle ouverte en cloche ou même en parachute; cependant il existe des intermédiaires qui établissent, jusqu'à un certain point, le passage entre ces deux catégories d'hybrides issus d'un hybride et de son père, c'est-à-dire d'hybrides au second degré, qu'on pourrait qualifier de *quarterons*. Je possédais 200 pieds venus de ce semis; le peu de mérite ou les défauts de la grande majorité de ces plantes m'ont décidé à n'en conserver que dix, sur cinq desquelles je suis maintenant fixé et que je me propose de mettre successivement au commerce.

Mais, quoi qu'il en soit et qu'on puisse dire sur l'origine du *F. Jean Sisley*, considérée scientifiquement, c'est une plante dont la beauté est hors de toute contestation, et elle jouera un important rôle dans l'ornementation pendant tout l'hiver, c'est-à-dire à une époque où, en général, les fleurs font plus ou moins défaut. On devra le cultiver en serre froide, une forte chaleur étant nuisible à son développement.

E.-A. Carrière.

(1) *Journal de la Société centrale d'horticulture de France*, décembre 1877.

A TRAVERS L'EXPOSITION

Après avoir monté, il faut descendre !... Ainsi le veut la grande et universelle loi à laquelle tout est soumis. Bientôt, hélas ! cette loi fatale aura exercé son influence sur l'Exposition du Champ-de-Mars, et quand ces lignes paraîtront, elle sera bien près d'avoir vécu.

Comme précédemment, je vais tâcher de résumer ce que j'ai vu de plus saillant lors du dernier concours du 16 octobre.

Je constate d'abord que les fleurs qui, depuis quelque temps, allaient constamment en diminuant, n'étaient guère plus représentées. A l'extérieur, et à part un lot de plantes annuelles et bisannuelles de MM. Vilmorin qui, du reste, étaient très-belles et brillantes de fraîcheur, un lot analogue, mais beaucoup moins intéressant, de M. Lecaron, il n'y avait rien, sinon deux lots, un de Yuccas, l'autre de Houx, apportés par M. Paillet. A l'intérieur, pas autre chose que trois lots de Dahlias de MM. Baltet frères, Paillet et Torcy-Vannier, et un lot de fleurs d'Œillets remontants, exposé par MM. Gauthier-Dubos, de Pierrefitte.

Les fruits, qui semblaient avoir dit leur « dernier mot » le mois dernier, ont pourtant encore eu quelques représentants. M. Galien exposait

Lesourd - Beauvegard, del.

Fuchsia Jean Sisley.

un magnifique lot de Poires et de Pommes. M. Auguste Roy avait renouvelé son lot, qui était très-beau et considérable. M. Oudin, dont la collection de « fruits de pressoir, » sans analogue, était resté. M. Chevalier aîné, de Montreuil, présentait une corbeille de Pêches de la variété *Salway* qui, malgré la saison avancée, étaient très-belles et grosses, ce qui m'engage à les recommander, bien que j'en ignore la qualité. M. Brault, à Angers, exposait 25 variétés de Pommes. M. Jourdain, à Maurecourt, présentait un lot de Poires, de Pommes et de Raisin peu varié, c'est vrai, mais très-beau. Quelques corbeilles de Poires et de Pommes présentées par M. Duhamel, de Neauphle-le-Château, étaient très-remarquables. Une partie des fruits précédemment exposés par le Cercle d'arboriculture de Liége était restée. Sur une pancarte on lisait ceci : « Offert pour la Loterie nationale. » Mais que deviendra ce lot, si la loterie n'est tirée qu'à la fin de novembre ? La Société néerlandaise et le Danemark étaient dans les mêmes conditions, moins toutefois l'offrande. Parmi les nouveaux apports, j'ai remarqué celui du « Jardin pomologique du gouvernement, à Varsovie, » consistant, outre des Poires, des Pommes et un cordon de Vigne chargé de Raisins, en quelques exemples de greffes ou de tailles envoyées probablement pour répondre au concours prévu au programme sur la « multiplication. » A ce lot était joint un plan détaillé du jardin-école, accompagné d'un Mémoire donnant des renseignements sur cet établissement.

Les Raisins étaient bien représentés, quoiqu'il n'y eut pas de nouveaux exposants. En première ligne, et comme collection, venait M. Rose Charmeux, toujours hors concours, et qui, outre les variétés courantes : Chasselas, Frankental, etc., etc., en présentait une soixantaine d'autres, dont plusieurs très-belles. A côté étaient placés MM. Margottin fils, de Bourg-la-Reine, et Salomon, de Thomery, dont les apports étaient aussi très-méritants. Le lot de M. Crapotte, de Conflans-Sainte-Honorine, bien qu'exclusivement composé de Chasselas, attirait surtout l'attention, ce qui n'a pas lieu d'étonner, car sa beauté surpassait celle du fameux « Raisin de Fontainebleau, » qui trouve là un rude concurrent. Un cultivateur de Montreuil, nommé Lepère, exposait, avec des Poires et des Pommes de toute beauté, 9 jeunes Pommiers (Calville blanc) qui, âgés d'un an, — de greffe, — portaient de beaux et gros fruits. M. Picquenot avait exposé à côté d'une corbeille de sa belle Fraise des Quatre-Saisons, dont j'ai déjà parlé, des rameaux qui, couverts de fleurs et de fruits de différents âges, montraient que cette variété est extrêmement robuste et fertile. M. Millet, de Bourg-la-Reine, qui, depuis le commencement de l'Exposition, s'est montré à tous les concours de quinzaine, avait exposé plusieurs variétés de Fraises des Quatre-Saisons et des Choux-Fleurs de toute beauté. Tel est, à part quelques petits lots sans importance, le bilan des apports concernant les fruits.

Le concours de multiplication, prévu et porté au programme, n'était pas rempli, contrairement à ce qu'on était en droit d'attendre ; seuls trois exposants, MM. Baltet frères, de Troyes, Chevallier aîné, de Montreuil, l'établissement des pépinières de Gennévilliers, y avaient pris part. MM. Baltet frères exposaient une collection de modèles de greffes destinés à servir d'enseignement pratique. C'est une heureuse idée. M. Chevallier, en vue de faciliter la plantation d'arbres le long des murs, avait élevé des jeunes sujets qui, ayant été courbés lors de la mise en terre, présentaient l'inclinaison convenable pour s'adapter au mur sans aucune difficulté, de sorte que lors de la plantation on n'avait d'autre soin que de les placer dans le sens indiqué par l'inclinaison contractée dans la pépinière. Cette disposition a encore l'avantage de favoriser un plus grand développement des racines, qui se ramifient davantage, sont plus petites, ce qui facilite encore la reprise de l'arbre quand on en fait la transplantation. Quant à l'établissement de Gennévilliers, représenté par M. Robaux, il exposait, outre des jeunes scions de pépinière en Poiriers, Pommiers, Pêchers et Abricotiers, etc., des sujets divers pour montrer différentes sortes de greffes, des procédés pour réparer certains dégâts ou pour parer à des opérations normales qui n'avaient pas été suivies de succès.

Pour terminer ce concours, il me reste à parler des légumes ; mais ici et de suite, je constate combien est exact ce dicton populaire : « Rien n'est plus difficile à écorcher que la queue, » ce qui confirme cet autre dicton : « En fait de travaux, commencez toujours par le plus difficile. » Pour ne m'être pas conformé à ce sage précepte : avoir commencé par « le plus difficile, » je me vois forcé d'y finir.

Étant tellement abondants, beaucoup de lots avaient dû être placés à l'air libre. C'est par eux que je vais commencer, de manière à finir par les apports privilégiés, ceux qui avaient été placés à l'abri.

A l'extrémité des galeries de l'agriculture, là où l'on en voyait depuis quelque temps déjà, étaient placés des lots très-importants ; deux surtout étaient remarquables par le nombre et la beauté des produits ; je parlerai en premier de celui de la Société des maraîchers du canton d'Ixelles-lès-Bruxelles (Belgique), qui était divisé en sections établies d'après l'ordre « des halles, » chacune renfermant un groupe de légumes particuliers que, au point de vue du commerce, l'on considère comme formant

des groupes homogènes, bien qu'ils soient très-différents, soit comme nature, soit comme espèces. Il y avait des lots de Choux, d'Oignons, de Salades diverses, de racines tels que : Betteraves, Radis, Céleris tubéreux, Navets, etc. A côté se trouvait un autre lot dont l'importance était de premier ordre. Du reste, le présentateur, bien connu, M. Loisel, jardinier chez Mme veuve Cavé, au château de Condé (Seine-et-Marne), est habitué au succès. Il est rare que, partout où il se présente, il trouve un lot supérieur au sien. Il exposait 550 variétés de légumes de saison, tous très-beaux relativement à leur nature. Outre les variétés usuelles, on trouvait pourtant dans ce lot, surtout dans les Cucurbitacées, des choses qui n'ont qu'une importance secondaire ou qui ne peuvent guère être considérées que comme des productions ornementales. Deux autres lots, également importants, étaient ceux de l'établissement d'Igny, appartenant aux Jésuites, et celui de M. Torcy-Vannier, de Melun (Seine-et-Marne).

Dans le Champ-de-Mars, et toujours extérieurement, c'est-à-dire à l'air libre, étaient d'abord l'éternel lot — qui, du reste, était très-beau — de Cucurbitacées de M. Gaillard, ensuite celui de M. Vincent-Cauchin, comprenant un très-grand nombre d'espèces belles et bonnes, puis les cultures de Gennévilliers, c'est-à-dire faites avec l'eau des égouts dits « d'Asnières, » et représentées d'une part par la Société dite de Gennévilliers, de l'autre par M. Rothberg. Ces deux lots, également remarquables, sans être égaux pourtant, étaient admirables, tant pour le nombre que pour la beauté des produits.

Dans les galeries, je trouve d'abord parmi les exposants étrangers M. Woldemar-Gratcheff, cultivateur-maraîcher à Saint-Pétersbourg, qui exposait une collection des plus remarquables en légumes de saison : Choux, Céleris, Carottes, Betteraves, Artichauts, etc. Mais comme tout particulièrement remarquable, à mon sens, c'était une collection nombreuse de Navets et surtout de Radis de toutes formes et de toutes couleurs, dont plusieurs sortes énormes; certains Radis mesuraient 50 centimètres et plus de longueur sur environ 15 de diamètre. On trouvait aussi dans ce lot 120 caisses de Pommes de terre et 20 de Haricots. Ce lot était certainement très-méritant; on y voyait aussi quelques hybridations de légumes, des Radis notamment. MM. Carter's avaient ajouté à leur lot de Pommes de terre quelques légumes de saison, tels que: Choux Patisson, Oignons, Concombres, etc. MM. Sutton et fils (Anglais) exposaient une magnifique collection de Pommes de terre. M. Gilson (Théodore) — Belgique — présentait un très-beau lot de légumes de saison. Trois sociétés en avaient aussi exposé : c'était la Société d'horticulture d'Étampes et la Société d'horticulture de l'arrondissement de Clermont (Oise), qui avaient chacune un très-beau lot, de bon choix et varié, et la Société d'horticulture de Fontenay-le-Comte, qui présentait un lot tout à fait hors ligne, et comme nombre et comme choix. Il y avait un peu de tout, pourrait-on dire. M. Martin, à Vindecy (Saône-et-Loire), exposait un lot de légumes de saison, aussi nombreux et varié en espèces que remarquable par la beauté des sortes. Le mode d'étiquetage et l'arrangement par familles donnaient à ce lot un intérêt tout particulier. M. Sement exposait 100 variétés de Pommes de terre. M. Joigneaux, jardinier en maison bourgeoise, présentait une collection de légumes de saison, dans lequel j'ai remarqué des Radis violets très-beaux, dont quelques-uns mesuraient jusque 60 centimètres de longueur sur 20 de largeur. Quelques exposants, dont les précédents apports avaient été conservés, venaient encore augmenter les produits légumiers; j'ai particulièrement remarqué les lots de MM. Vilmorin, Ravenel, Rigaut, Paillet, qui avaient de magnifiques lots de Pommes de terre. M. Mayeux, de Villejuif, avait une nombreuse collection de Haricots; Girardin, Pommes de terre, Asperges, Cucurbitacées (Melons, etc.). M. Dudoüy présentait des Betteraves énormes et quelques Panais. Quelques autres petits lots étaient exposés sans nom de propriétaire.

Il me reste à parler d'un lot — ou plutôt d'un ensemble de lots — de légumes exposés par la maison Vilmorin, et placés dans des massifs du Champ-de-Mars, devant le palais, là où naguère encore brillaient de magnifiques fleurs. Cet ensemble, qui comprenait cinq lots, réunissait à peu près toutes les espèces ou variétés qu'il serait possible de réunir C'était une véritable école. Une espèce surtout, le Patisson, ou « Bonnet d'électeur, » présente les diversités les plus grandes et les plus étranges. J'ai vu des fruits de toutes couleurs, de toutes grosseurs et de toutes formes; j'en ai vu un qui, presque plat, avait cinq branches séparées, qui rappelaient assez exactement une « *étoile de mer,* » ou Astrée. Mais alors, comment, avec quelque raison, dire « Bonnet d'électeur,» nom qui précisément a été donné à cause de la forme primitive de ce fruit qu'on a comparé à un bonnet que revêtait certain dignitaire?

Mais je m'arrête, car je m'aperçois qu'au lieu de raconter ce que j'ai vu, je commence à philosopher, et que, sous ce rapport, je pourrais m'exposer à jouer le rôle de « Gros-Jean, qui veut en remontrer à son curé, » ce qui pourtant n'est pas mon cas. ARGUS.

HEXACENTRIS MYSORENSIS — SA CULTURE

Il est peu de plantes qui aient produit tant de sensation que celle-ci, quand pour la première fois on la vit fleurir dans les serres de MM. Veitch, à Londres. Ses longs racèmes pendants, supportant des milliers de fleurs de forme singulière, richement colorées de cramoisi et de jaune vif, étaient bien faits pour exciter l'admiration des amateurs de belles plantes. D'une vigueur et d'une robusticité peu communes dans les plantes de serre chaude, l'*Hexacentris Mysorensis* croît à peu près à toutes les expositions, et sa végétation peut être facilement contenue au moyen de pincements faits à propos. Malheureusement ceux qui cultivent cette belle Liane ignorent qu'elle est originaire des parties montagneuses de Mysore, et qu'elle croît dans un milieu moins étouffé et moins chaud que la plupart des serres où on la cultive habituellement.

C'est ce qui explique l'insuccès qu'ils rencontrent dans une culture aussi facile que celle de nos *Clerodendrum Thompsonæ*, auxquels on pourrait assimiler cette plante par sa vigueur et sa floribondité. Dans la très-grande majorité des cas, l'*Hexacentris* est employé pour garnir les chevrons et colonnettes de serre tempérée-chaude; de préférence à la pleine terre, nous conseillerons la culture en pot, parce que cette plante épuisant rapidement sa terre, on peut avec plus de facilité se rendre maître de la végétation si elle tend à s'emporter, et, sans difficulté aucune, on peut également provoquer une pousse plus vigoureuse, si on le juge à propos. La floraison de l'*Hexacentris Mysorensis* n'a pour ainsi dire pas d'époque fixe; en hiver et dans les premiers mois de l'année, nous avons vu des fleurs sur des rameaux de l'année précédente, lesquels, après avoir été bien aoûtés, avaient subi un arrêt dans la végétation, tandis que sur d'autres plantes nous en avons observé de bien fleuries sur du bois de l'année pendant les mois d'été et d'automne. Nous pensons que, généralement, on donne trop d'ombrage, trop de chaleur et pas assez d'air, lorsque la végétation de la plante a des tendances à s'arrêter.

Les plantes doivent être hivernées à une température moyenne de 55° Fahr. pendant la nuit; dès qu'on les soumet à 60 ou 65° Fahr., la végétation reprend aussitôt son essor; elle produit une multitude de bourgeons avec lesquels on fait d'excellentes boutures lorsque, poussés de 10 centimètres environ, on les détache munis d'un talon sur *vieux bois*. Ces boutures, repiquées isolément dans de petits godets bien drainés emplis de deux tiers de loam siliceux et d'un tiers de sable pur et sec, doivent être ensuite placées sous une cloche de verre et soumises à une température d'environ 20 à 22° centigrades (70° Fahr.); enracinées en quelques semaines, un rempotage devient alors nécessaire dans une terre plus substantielle.

Nous avons remarqué que l'*Hexacentris* pousse également bien dans la terre de bruyère pure et dans un bon loam; mais nous préférons ce dernier, parce qu'il dispose moins la végétation à se lignifier aux dépens de la floraison. Une température de 65 à 70° Fahr. pendant la nuit et de 80° Fahr. le jour est suffisante pendant toute la durée de la période de végétation, laquelle prend ordinairement fin vers le commencement de septembre. On supprime alors les seringages qu'on avait l'habitude de donner en rabattant l'air, puis on donne moins d'eau, afin d'aoûter les bourgeons. Au milieu ou vers la fin de février, on augmente de 5 degrés la température de la serre, et dès que le réveil de la végétation s'est manifesté, on rempote de nouveau, et l'on veille à ce que la vieille motte soit parfaitement humectée, afin que la nouvelle terre puisse adhérer complètement aux racines. On renouvelle l'air aussi souvent que le temps le permet, et l'on se dispense d'ombrer aussi longtemps qu'on le peut sans danger pour les autres plantes renfermées dans la serre. Lorsque les boutons à fleurs paraissent en hiver ou dès le printemps, les seringages doivent être pratiqués avec beaucoup de discernement, parce qu'à cette époque ils tombent avec une grande facilité.

Cette espèce est quelquefois atteinte de l'araignée rouge, quand pendant sa végétation les seringages ont été négligés; mais

on s'en débarrasse facilement, ainsi que des acarus et des poux, par des lavages réitérés, ou mieux encore après la floraison, en plongeant les parties foliacées dans une forte solution d'insecticide. PUVILLAND.

Garden, 28 septembre 1878.

JUGLANS AILANTIFOLIA

Peu de plantes, mieux que les Noyers, pourraient être prises comme démonstration de la variation des types. Jusqu'à présent, en ce qui concerne ce genre on avait cru que, à part de légères variations, deux types au moins étaient nettement tranchés : le groupe *regia*, dont font partie toutes nos Noix comestibles, et le groupe *americana*, dans lequel rentrent les Noyers noirs et cendrés (*Juglans nigra* et *J. cinerea*). Aujourd'hui le cercle s'est élargi, et l'on connaît de nombreuses formes intermédiaires qui relient et confondent ces deux types. Ces formes se trouvent surtout dans l'extrême Asie, dans la Mandchourie chinoise, et peut-être même dans la Chine proprement dite. Si nos souvenirs nous servent bien, nous nous rappelons avoir vu, il y a vingt-cinq ans environ, une de ces formes qui a paru dans le commerce sous le nom de *Juglans Mandschurica*, qui était très-voisine des deux dont nous allons parler. Mais, sans aller aussi loin, sans même sortir de chez nous ni du type *regia*, nous avons vu de celui-ci sortir des variétés ou formes qui se rattachent exactement aux formes intermédiaires dont nous nous occupons. C'est même par suite de cette particularité que nous avons établi une section *intermedia*, dans laquelle rentrent les *Juglans intermedia pyriformis*, *Vilmoriniana*, *quadrangulata* (1). Ce dernier, qui a tous les caractères des deux sortes dont il va être question, et qui, comme eux, a les fruits sessiles disposés d'abord en longs épis dressés, puis tout à fait pendants, est issu d'une Noix du *J. regia laciniata*. (V. *Revue horticole*, *loc. cit.*)

D'où viennent les *J. ailantifolia* et *macrophylla* dont nous allons parler ? Nous n'en savons rien, sinon qu'ils ont paru dans le commerce, le premier vers 1860 environ, le deuxième quelques années plus tard. Quoi qu'il en soit, nous allons les décrire en commençant par le *J. ailantifolia* (fig. 85 et 86).

Juglans ailantifolia. — Arbre vigoureux, paraissant ne pas devoir s'élever très-haut, formant une large tête arrondie. Branches peu nombreuses, étalées presque horizontalement, longues et relativement minces. Bourgeons à écorce courtement

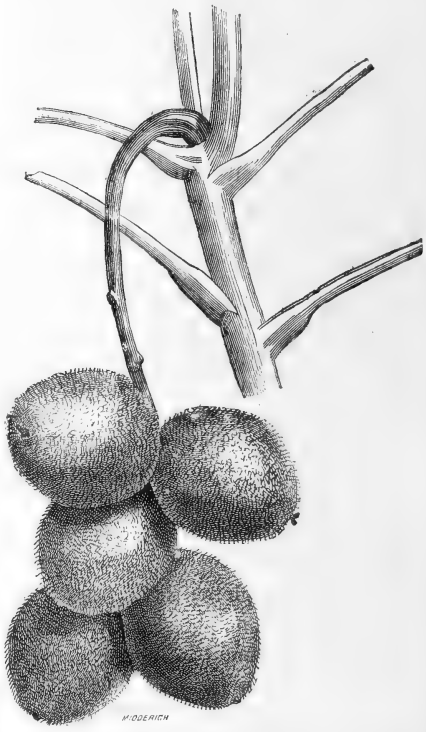


Fig. 86. — *Juglans ailantifolia*, aux 2/3 de grandeur naturelle.

villeuse-hispide. Feuilles imparipennées sur un rachis qui atteint 70 centimètres et même plus de longueur, rubigineux, courtement velu-hispide, d'abord très-comprimé, rougeâtre, plus tard presque cylindrique. Folioles sessiles et comme largement tronquées à la base, qui est un peu inéquilatérale, minces, molles, douces au toucher, courtement dentées, vertes en dessus, un peu plus pâles en dessous, villo-tomenteuses, surtout sur les nervures, atteignant 15-20 centimètres de long sur 60 à 75 millimètres de large. Jeunes fruits (fig. 86) longuement villeux, lanugineux,

(1) V. *Revue hort.*, 1870-71, p. 493.

rouge violacé, tout à fait sessiles ; style allongé, terminé par deux stigmates rougeâtres, plumeux, étalés. Fruits adultes nombreux, pendants par le poids. Noix courtement ovales, atténuées et arrondies aux deux bouts, plus au sommet, où se trouve un mucronule court, noirâtre. Sarcocarpe villeux, tomenteux, peu épais, presque insipide ou à peine odorant, vert jaunâtre. Coque lisse, très-dure, pouvant à peine se séparer. Amande jaunâtre et comme transparente, peu développée, fortement enchâssée dans les saillies de la coque, à saveur peu prononcée, rappelant exactement celle des Noix communes.

Fig. 86. — *Juglans ailantifolia,* chatons mâles et chatons femelles, au 1/3 de grandeur naturelle.

Juglans macrophylla. — Cette forme, assez voisine de la précédente, à laquelle elle se rattache, en diffère pourtant un peu par son aspect général, bien que son mode de végétation soit à peu près le même. Les différences résident dans les feuilles, mais surtout dans les fruits. Toutes ses parties sont plus robustes et beaucoup moins velues ; le rachis des feuilles, beaucoup plus gros et plus long, est à peine légèrement villeux ; les folioles, très-grandes, sont douces au toucher et vert clair en dessus, tandis que le dessous, presque glabre, un peu blanchâtre, est légèrement scabre. Mais la différence la plus sensible existe surtout dans les fruits, qui sont tout à fait sphériques, d'un vert olive luisant, doux au toucher, par une très-courte villosité feutrée. Ils sont également nombreux, sessiles et disposés en grappes, et mûrissent à peu près à la même époque (fin de septembre ou même courant d'octobre) ; ils atteignent 32-35 millimètres de diamètre. Le sarcocarpe ou brou, d'un vert herbacé, est peu odorant, et la coque, à peu près semblable à celle du *J. ailantifolia,* également lisse et de même nature, ne s'ouvre non plus qu'avec une très-grande difficulté ; à l'intérieur, l'amande est peu développée et souvent irrégulièrement, à cause des parties subéreuses, qui se lignifient et prennent beaucoup d'accroissement ; elle est d'un beau blanc, mais peu savoureuse.

Les *Juglans ailantifolia* et *macrophylla* devront trouver une place dans les jardins paysagers où, par leur beau et abondant feuillage, ils produiront un bel effet ornemental ; on devra les isoler ou les placer en premier plan. La première de ces formes fructifie au Muséum depuis quelques années. Ce n'est que cette année 1878 que, pour la première fois, nous avons vu fructifier le *J. macrophylla ;* cette fructification s'est produite sur le pied-mère de MM. Croux et fils, à Châtenay-les-Sceaux (Seine).

E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

Levavasseur et fils, à Ussy (Calvados). Culture spéciale sur une très-grande échelle de jeunes plants d'arbres et d'arbrisseaux fruitiers, d'ornement et forestiers. Tous ces plants, qui peuvent être livrés par quantités considérables, sont en général âgés de un à trois ans, rarement plus. Les plants âgés de plus d'un an ont, à part peu d'exceptions, été repiqués, de sorte que la reprise en est à peu près assurée. Comme les prix varient en raison de l'âge et de la nature des espèces, on fera bien de demander le catalogue, qui sera envoyé sur une demande affranchie.

— Briolay-Goiffon, horticulteur, 30, rue du Coq-Saint-Marceau, à Orléans. Arbres, arbrisseaux et arbustes fruitiers et d'ornement. Collections variées de Rosiers greffés et francs de pied. Spécialité de Rosiers Bengales en grande quantité. Plantes et arbustes en pots à feuilles caduques et à feuilles persistantes. Conifères en pots ou en mottes de diverses forces. Jeunes plants d'arbres fruitiers, forestiers et d'ornement. Plantes pour bordures, etc., etc. Signalons dans la série des arbres nouveaux ou peu connus l'*Acacia nemu*, les *Acer negundo cissifolium* et *platanoides purpurea*, les *Diospyros costata* et *Mazeli*, l'*Eulalia Japonica variegata*, *Liriodendron tulipifera foliis aureo marginatis*, *Pseudostyrax hispidum*, *Jamesia americana*, *Phyllirœa Vilmoriniana*, etc.

— Liabaud, horticulteur, montée de la Boucle, 4, à la Croix-Rousse (Lyon), mettra au commerce, à partir du 1er novembre prochain, trois variétés de Rosiers dont il est l'obtenteur. Ces Rosiers, qui appartiennent aux hybrides remontants, sont : *Mme Lillienthal*, « à fleurs grandes, rose vif, à reflets saumonés ; » *Claude Bernard*, « isssue de Jules Margottin, à fleur grande, pleine, globuleuse, rose foncé ; » *Mlle Lydia Marty*, « très-vigoureux, fleur pleine, rose carné nuancé de lilas très-frais. »

— Maison André Leroy, à Angers (Maine-et-Loire). Supplément au catalogue général propre aux arbres fruitiers, forestiers et d'ornement. Conifères en pots ou en mottes, d'âges et de forces diverses. Arbustes à feuilles persistantes en pots : Yuccas, Houx, Lauriers, *Viburnum*, *Ligustrum*, *Cotoneaster*, etc., etc. Spécialités de Magnolias à feuilles caduques et à feuilles persistantes, Rhododendrons hybrides, *idem* du Sikkim, etc. Camellias, plus de 200 variétés « à boutons ; » Azalées de l'Inde, etc. Plantes diverses de serre : Broméliacées, Cycadées, Dracænas, Ficus, Fougères, Marantas, Palmiers. Jeunes plants d'arbres fruitiers, forestiers, d'ornement, etc. Collection de Rosiers greffés et francs de pied de plus de 1,200 variétés appartenant aux diverses sections de ce genre.

— Transon frères, pépiniéristes, 10, route d'Olivet, à Orléans. Prix-courant pour 1878-1879, propre aux arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, soit comme arbres, soit comme plants. Rhododendrons, Azalées, Camellias ; plantes grimpantes, plantes vivaces ; Fougères de plein air, Conifères en collections, fortes plantes et jeunes plants de semis. Pivoines en arbres, Rosiers francs de pied et greffés à diverses hauteurs. Plantes d'orangerie, Agaves, Phormiums, Lauriers-Roses, Pélargoniums, *Caladium*, Cannas, Bégonias, etc., etc. Envoi du catalogue sur demande affranchie.

— Jacquemet-Bonnefont, horticulteurs-pépiniéristes à Annonay (Ardèche). Le catalogue qu'ils viennent de faire paraître est spécialement affecté aux arbres, arbrisseaux et arbustes forestiers et d'ornement, que l'on trouve de tous âges et de toutes forces en quantité considérable.

Outre ces spécialités, on trouve dans l'établissement de MM. Jacquemet-Bonnefont, l'un des plus importants de la France, à peu près tout ce qui concerne l'horticulture florale, sylvicole et fruitière, etc. On trouve là aussi des assortiments de graines de plantes d'ornement, de légumes, de fourrages, etc., particulièrement propres à la grande culture.

— Hennequin Denis et Cie, marchands grainiers, cultivateurs, faubourg Bressigny, à Angers (Maine-et-Loire). Prix-courant pour 1878-1879 des oignons, griffes et tubercules à fleurs. Plantes vivaces, Fraisiers, Asperges, etc. Fougères de pleine terre, etc., etc.

Dans la série des plantes bulbeuses pro-

prement dites, qui, du reste, est très-nombreuse, nous trouvons quelques espèces rares ou peu connues, telles que *Eucomis*, Erythrone, *Lachenalia*, *Pancratium* d'Illyrie, *Triteleia*, *Vieusseuxia*, *Sparaxis*, *Crocosmia aurea*, qui porte aussi les noms de *Tritonia aurea*, et que parfois l'on désigne encore sous le nom de *Schizostilis aurea*.

— J.-B.-A. Deleuil, horticulteur spécialiste, rue de Paradis, traverse du Fada, à Marseille. Culture spéciale des plantes suivantes :

Amaryllis, Bégonias tubéreux, Agaves, Yuccas, Aroïdées ornementales, telles que *Amorphophallus Rivieri*, *Arisæma præcox*, *Arum cornutum*, *Colocasia esculenta*, *C. Bataviensis*, *Richardia*, *Beschorneria bracteata*, etc., etc.

— Berthier-Rendatler, horticulteur à Nancy, publie un supplément au catalogue général particulièrement propre aux plantes à fleurs pour l'ornementation des jardins, telles que Cannas, Coléus, Chrysanthèmes, Phlox decussata, Bégonias, Pentstémons, Lantanas, Héliotropes, Fuchsias, etc., etc., ainsi que les variétés de Pélargoniums appartenant aux diverses sections particulièrement propres à la pleine terre pendant l'été.

— Dauvesse, horticulteur-pépiniériste, avenue Dauphine, à Orléans. Catalogue général pour 1878-1879 des végétaux disponibles dans l'établissement. Arbres, arbrisseaux et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement. Plantes diverses à feuilles persistantes, arbustes grimpants. Plantes ou arbustes à fruits comestibles. Spécialités : Rhododendrons, Camellias, Azalées, Rosiers, Magnolias à feuilles caduques et à feuilles persistantes ; Conifères, Yuccas, Pivoines en arbre et Pivoines herbacées. Plants d'arbres fruitiers, forestiers et d'ornement depuis un an jusqu'à trois ans, repiqués ou non.

— Charozé frères, horticulteurs-pépiniéristes à la Pyramide, près Angers (Maine-et-Loire), publient trois catalogues, nos 56, 57 et 58, le premier propre aux « plants et plantes de serre à feuillage et à fleurs, » et à certaines spécialités de pleine terre, telles que Rhododendrons, Azalées, Camellias, Kalmias, Fougères, Hotteia, etc.; le deuxième est spécial aux Rosiers, Ficus, Dracænas, Phormiums et Yuccas ; enfin le catalogue général, qui comprend les « grandes cultures et les jeunes plants fruitiers, forestiers et d'ornement, arbustes et arbrisseaux à feuilles caduques et à feuilles persistantes, Magnolias, Conifères, etc., etc. »

— V. Lemoine, horticulteur, rue de l'Étang, à Nancy. Catalogue prix-courant et supplément aux plantes nouvelles actuellement au commerce. Ces dernières, qui occupent les six premières pages du catalogue, comprennent les plantes nouvelles dont voici l'énoncé (serre froide) : deux Fuchsias tardifs, hybrides du *F. Dominyana* et du *F. serratifolia ;* 6 Pélargoniums zonales à fleurs doubles ; 6 Pelargoniums zonales à fleurs simples ; 4 *Pelargonium peltatum* à fleurs doubles. Parmi les plantes « de pleine terre » se trouvent 10 *Phlox decussata*, 2 *Ceanothus ;* enfin une Clématite, *Claude le Lorrain :* « Type *florida*, » fleurs presque pleines, globuleuses, à pétales larges, concaves, d'un violet bleu foncé, d'une couleur plus brillante que *Veitchi*. Plante vigoureuse. »

LES OISEAUX ET LES INSECTES[1]

Et que l'on ne croie pas que j'ai choisi un exemple à plaisir et que je ne me sois plu à mettre en relief l'instinct et l'industrie d'un insecte dont les facultés seraient exceptionnelles. Ces manœuvres sont imitées ; des procédés analogues et aussi dignes d'intérêt sont mis en œuvre par des milliers d'autres parasites, dont quelques-uns sont tellement exigus que nous sommes abasourdis de trouver tant d'intelligence et de ressources dans de si petits corps.

Nous avons aussi de grandes obligations à la famille des diptères : les larves d'asiles et de taons, qui vivent sous terre, dévorent celles des hannetons ; celles des *Laphria* attaquent sous les écorces et dans les bois les larves des buprestes et des longicornes ; celles de la *Volucella zonaria* dévastent les nids des guêpes ; celles de plusieurs *Medeterus* sont les ennemis de certains scolytides. Plusieurs espèces du genre *Syrphus*

(1) Voir *Revue horticole*, 1874, p. 267 ; 1875, pp. 70, 171 ; 1876, pp. 46, 105 ; 1877, pp. 70, 168, 211.

pondent sur les branches chargées de pucerons, et leurs larves sont d'une telle voracité, qu'en peu de temps elles ont fait table rase. On a déjà vu qu'elles sont secondées dans cette œuvre de destruction par les larves des coccinelles et des hémérobes ; elles ont aussi pour auxiliaires une foule d'hyménoptères des genres *Crossocerus*, *Pemphredon*, *Aphidius*, *Encyrtus*, *Allotria*, *Issocratus*, *Cyrtogaster*, *Corina*, *Pachyneros*, *Megaspilus*, et les larves de muscides du genre *Leucopis*.

Nous trouvons également dans les diptères une tribu extrêmement populeuse, celle des tachinaires, dont toutes les espèces sont parasites et produisent des larves qui vivent dans le corps d'une multitude d'autres larves, et surtout de chenilles. La subtilité de leur odorat, leur agilité, leur fécondité en font des ennemis très-sérieux, et ce qu'elles détruisent d'insectes est vraiment incalculable.

La loi du parasitisme est donc une loi admirable, et après ce que je viens de dire, il n'est personne qui ne voie qu'elle a une portée illimitée, qu'elle peut avoir des conséquences immenses. Elle est aussi une loi d'équilibre ; car, d'une part, les espèces d'une fécondité exceptionnelle ont de nombreux antagonistes, ainsi qu'on l'a vu pour les pucerons ; d'autre part, les parasites cessent d'être nombreux et par conséquent un danger pour l'espèce aux dépens de laquelle ils vivent, et qui ne doit pas disparaître complètement, lorsque cette espèce est devenue rare. Mais si des circonstances météorologiques ou autres amènent sa multiplication, en font un danger pour nous, et que cette situation se maintienne, alors ce qui favorise notre ennemi tourne également au profit de notre protecteur, puisque celui-ci vit de la vie de celui-là ; et bientôt le parasite peut devenir assez puissant pour réprimer des écarts contraires à l'harmonie générale. Nous pouvons en souffrir quelque temps, parce que les moyens qui doivent nous délivrer ne s'improvisent pas toujours ; mais la raison, et qui plus est, l'expérience, nous disent que nous n'attendrons pas en vain notre délivrance. Les influences atmosphériques et les parasites nous en sont de sûrs garants. J'ai déjà fait ressortir la puissance des premières ; je veux citer un fait qui donnera une idée de ce que peuvent les seconds.

J'ai dit plus haut qu'en 1865 les alucites furent tellement abondantes dans nos greniers que certaines récoltes de froment furent presque entièrement perdues. Au mois d'octobre de cette même année, pendant que j'étais à la campagne, un propriétaire assez effaré vint me trouver pour me dire que son froment était perdu sans ressources, puisque, déjà attaqué par le papillon, il était en outre dévoré par de tout petits insectes en nombre incalculable.

Il me demandait ce qu'il fallait faire en présence de ces nouveaux dévastateurs. Mon froment, dont je m'étais défait, ne pouvant me donner l'explication de ce phénomène, je le priai de me faire faire la connaissance de l'insecte en question, et il m'en apporta le lendemain plein un demi-verre, qu'il avait recueillis en raclant quelques-uns des sacs où il avait renfermé du blé. « Félicitez-vous, lui dis-je aussitôt, de la bonne fortune qui vous arrive. Cette toute petite bête, que vous prenez pour un ennemi, est au contraire votre sauveur, car c'est elle qui est préposée à la destruction de l'alucite. Son apparition en si grand nombre est une preuve qu'elle a immolé des millions de chenilles de ce papillon maudit, et que probablement l'année prochaine nous serons à peu près délivrés de ce fléau. » J'avais, en effet, reconnu un chalcidite presque microscopique, le *Pteromalus Boucheanus*, dont les œufs, pondus sur le corps des chenilles, donnent naissance à des vers qui les dévorent naissantes. Ma prédiction s'est réalisée ; en 1866, je l'ai déjà dit, nous n'avons eu que de rares alucites.

En faut-il davantage pour faire comprendre l'utilité des parasites et l'importance des services qu'ils peuvent nous rendre ?

En résumé donc, famine occasionnée par la trop grande multiplicité des individus ; phénomènes météorologiques funestes à leur développement ou à leur métamorphose ; production exubérante de parasites, tels sont les procédés souverains que la nature emploie, procédés seuls infaillibles et dont l'homme attend rarement en vain les effets.

Et maintenant, que devient la question des oiseaux ? Quel est l'homme, le plus imbu de l'idée de leur utilité pour l'agriculture, qui ne sentirait son opinion ébranlée ? Qui ne voit que, chasseurs d'insectes sans le

moindre discernement, ils détruisent, parmi tant d'espèces indifférentes, beaucoup d'espèces utiles, et en particulier des parasites qui, tous à peu près diurnes et doués d'une grande activité, sont particulièrement exposés à devenir leur proie ? Qu'on blâme, je le veux bien, certaines chasses abusives, qu'on s'élève contre le braconnage, qu'on habitue les enfants à respecter les nids ; mais qu'on cesse d'attribuer aux oiseaux un mérite qu'ils n'ont pas. Au lieu de compter sur ces animaux dont plusieurs de ceux qu'on vante font plus de mal que de bien, qu'on exhorte les agriculteurs à respecter une foule de bêtes qu'ils se font un mérite de détruire, telles que les chevèches, les hérissons, les couleuvres, les lézards, les crapauds ; qu'on les avertisse qu'en comprenant dans la même proscription tous les insectes, quels qu'ils soient, ils travaillent souvent contre eux-mêmes. Qu'ils sachent discerner les carabiques, chasseurs nocturnes et mêmes souterrains, qui font périr une multitude de larves et d'insectes nuisibles aux récoltes ; les ichneumonides et les chalcidides, ennemis à outrance de tant de chenilles, de charançons, de larves lignivores ; les coccinelles, les syrphes, les hémérobes, qui détruisent chaque année un si grand nombre de pucerons ; bien d'autres espèces qui concourent énergiquement à la conservation des plantes et des arbres que l'on cultive.

Ils apprendraient aisément tout cela, et ils sauraient ainsi discerner leurs amis de leurs ennemis, amis d'autant plus sûrs qu'ils travaillent pour eux-mêmes, qu'ils obéissent à leur instinct et qu'ils remplissent la mission que la nature leur a confiée.

E. Perris,
Vice-Président du Conseil de préfecture des Landes.
Mont-de-Marsan.

PHLOX ALTERNIFOLIA

La vraie science n'étant autre que la logique des faits, on ne sera donc pas surpris que nous commencions par mettre d'accord les mots avec les choses auxquelles ils s'appliquent, ce qui explique pourquoi dans cette circonstance, et bien qu'il s'agisse d'une plante issue du *Phlox decussata*, nous ne rappelions pas ce qualificatif que, du reste, notre plante ne justifierait plus. Pour le conserver, nous aurions dû dire *decussata alternifolia*, c'est-à-dire quelque chose de décussé *qui n'est pas décussé*. Nous savons bien qu'on pourra nous dire : « Mais c'eût été conforme à la science, » ce à quoi nous n'hésiterions pas à répondre : non. Conforme à la théorie, oui ; mais à la logique, c'est tout différent, car que de choses qui n'ont rien de commun entre elles que l'explication théorique qu'on a essayé d'en faire !

Sans tirer d'autres conséquences du fait dont il s'agit, c'est-à-dire de l'*alternature*, nous allons le constater, afin de prendre date, de manière à bien établir le point de départ qui, peut-être, sera le commencement d'une nouvelle race à feuilles alternes.

La plante dont il s'agit est très-vigoureuse ; son port et son faciès sont les mêmes que ceux du *Phlox decussata* dont elle sort ; elle n'en diffère que par la disposition de ses feuilles et de ses ramilles florales qui, au lieu d'être opposées, sont alternes. La panicule, très-forte et bien fournie, est d'un très-beau rose. Au point de vue de l'ornement proprement dit, cette plante ne présente donc pas d'avantages particuliers : elle a ceux du type ; son principal mérite, qui est surtout scientifique, c'est de montrer que la position de certains organes, prise souvent comme caractère spécifique, pouvant varier du tout au tout, l'espèce, sous l'empire de conditions physiques, *n'a* ni *ne peut avoir* qu'une valeur relative subordonnée à la végétation.

E.-A. Carrière.

RHAMNUS OBCORDATA

Issue du *Rhamnus oleifolius*, Hook., la forme qui fait le sujet de cette note est des plus remarquables par les dimensions de ses feuilles qui, largement et obtusément cordées, sont presque orbiculaires. Si au point de vue scientifique cette variété est intéressante, elle ne l'est guère moins à celui de l'ornementation ; aussi, sous ce rap-

port, n'hésitons-nous pas à la recommander comme l'une des plus précieuses. En voici les principaux caractères :

Arbrisseau buissonneux, ramifié dès la base ; bourgeons gros, à écorce roux ferrugineux légèrement cendrée ; yeux roux. Feuilles obcordiformes, très-entières, épaisses, fortement nervées, largement arrondies au sommet, un peu échancrées à la base, atteignant 12-13 centimètres de longueur sur 9-10 de largeur, à face supérieure longitudinalement bullées, d'un vert très-foncé, vert très-clair et concaves en dessous.

Cette espèce, d'un feuillage exceptionnellement ornemental, n'a pas encore fleuri. On la multiplie par greffe sur *Rhamnus frangula*, et aussi par couchages, qui s'enracinent très-bien. Sa rusticité est complète.

GUILLON.

PLANTES NOUVELLES, MÉRITANTES OU PAS ASSEZ CONNUES

Campanula Van Houttei. Très-belle plante vivace, rappelant un peu, par son aspect général et par sa végétation, la *Campanula nobilis*. Feuilles radicales, longuement pétiolées, parfois plus ou moins lobées, les caulinaires-sessiles, longuement ovales-lancéolées, irrégulièrement, courtement et peu profondément dentées, longues de 6-10 centimètres, larges d'environ 3-4; toutes plus ou moins villeuses, fortement nervées. Fleurs très-grandes, en général solitaires, pendantes à l'extrémité d'une ramille axillaire grêle, longues de 6 centimètres, larges d'environ 4, d'un très-beau bleu indigo ou violacé, munies à la base d'un calice à cinq divisions linéaires, étalées, longues de 3 centimètres, acuminées, aiguës.

Cette espèce, qui est vivace, très-rustique, fleurit en juin. De même que plusieurs de ses congénères, il arrive fréquemment que, pendant l'été, après que sa floraison normale est passée, elle donne des pousses qui fleurissent absolument comme celles qui apparaissent vers la fin du printemps. On trouve le *Campanula Van Houttei* chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

Bambusa violascens. Cette espèce, très-vigoureuse et très-robuste, dont les pousses, dans l'intervalle de six semaines, peuvent atteindre 5 mètres et plus de hauteur sur 3 centimètres et plus de diamètre, est l'une des plus jolies du genre, et bien certainement des plus distinctes. Quand ses bourgeons se développent, ils sont d'un beau noir violet, légèrement recouverts d'une glaucescente ou pruine qui fait encore ressortir la couleur noire, tout en produisant un charmant contraste. Son feuillage, d'un beau vert, est abondant, de sorte que l'ensemble est très-ornemental. La plante, très-vigoureuse et rustique, a besoin de beaucoup d'eau et surtout d'une terre consistante. Elle trace considérablement, ce qui peut être un défaut pour les petits jardins, mais qui est, au contraire, une qualité partout où l'espace à garnir est considérable.

Lamium maculatum aureum. Probablement obtenue par dichroïsme, cette plante a tous les caractères du type, dont elle diffère par ses feuilles et tiges, qui sont d'un beau jaune d'or, comme transparentes; ses fleurs, au contraire, assez grandes et d'un beau rose carné lilacé, forment un charmant contraste, et font même ressortir la couleur jaune des feuilles. Malgré cet état chlorotique, la plante est vigoureuse, bien que naine, et peut entrer avec avantage dans la mosaïculture. Sa rusticité est également complète ; quant à sa multiplication, elle ne présente non plus aucune difficulté.

Cornus mas aurea elegantissima. Tout récemment mise au commerce par un horticulteur anglais, M. Lee, cette variété est très-remarquable par la panachure de ses feuilles qui, d'abord jaune, passe successivement au rose violacé, de sorte que certaines feuilles sont bordées de rose, d'autres de rose et de jaune, d'autres enfin — les plus jeunes — de jaune à peu près pur, d'où résulte un mélange de couleurs qui produit un très-bel effet ornemental. La plante, assez vigoureuse et très-constante dans sa panachure, se multiplie facilement par la greffe en écusson sur le Cornouiller commun à fruits *(Cornus mas)*. Il va sans dire qu'elle est tout aussi rustique que ce dernier.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Clôture de l'Exposition universelle ; les lots d'arbres et d'arbustes du Trocadéro et du Champ-de-Mars. — La culture des arbres fruitiers en pots, en cordons spiraux : méthode de M. Chappelier. — Le forçage d'hiver des arbres et arbustes d'ornement. — L'Institut expérimental agricole du Rhône ; son programme. — Excès de précautions prises contre le *Doriphora ;* ne pas confondre le *Doriphora* avec la coccinelle à sept points. — Le *Tillandsia Lindeni vera.* — Le *Viburnum macrocephalum.* — Un nouveau livre de C. Darwin : *Des différentes formes de fleurs dans les plantes de la même espèce.* — Le concours de multiplication à l'Exposition universelle. — Inégale et irrégulière répartition des sexes sur les *Kakis :* exemple observé par M. de Mortillet sur le *Maclura aurantiaca.* — La maladie des Tomates : emploi de la poudre de chaux : communication de M. Eugène Martin. — Don fait au Muséum, par les Japonais, des plantes exposées. — Les Dahlias lilliputs. — Une Pêche tardive.

C'est irrévocablement fini de l'Exposition universelle, et quand paraîtront ces lignes, elle aura vécu !

Déjà, dans l'industrie, un nombre considérable de lots sont enlevés, et il en est beaucoup, dans l'horticulture, qui sont dans le même cas.

D'une autre part, ainsi que cela s'est fait après l'Exposition universelle, en 1867, les arbres et arbustes appartenant à l'administration, qui composent les divers massifs et plantations dans les jardins du Champ-de-Mars et du Trocadéro, seront vendus aux enchères publiques par l'administration des Domaines, après la clôture complète de l'Exposition. Quant aux lots auxquels l'administration est étrangère, c'est à leurs propriétaires à en disposer à leur guise ; ils devront, soit les enlever, soit s'entendre avec un commissaire-priseur pour les faire vendre à l'encan, soit enfin les céder à l'amiable à des personnes qui alors se chargeraient de les faire enlever.

— La culture des arbres fruitiers en pots, en cordons spiraux (méthode Chappelier), est aujourd'hui résolue ; pratiquée à l'Exposition universelle, elle a pu être appréciée d'une grande quantité de gens qui, ne la connaissant que par « ouï-dire » ou par des écrits, pouvaient encore douter. Aujourd'hui une expérience publique en a mis les résultats hors de doute. En effet, l'expérience est décisive, car on a pu voir cette année, où les Poires faisaient à peu près complètement défaut, que les Poiriers exposés par M. Chappelier, bien que placés dans des conditions défavorables, étaient chargés de fruits. Le fait est d'autant plus concluant que pour le combattre l'on ne pourrait dire que M. Chappelier a choisi des arbres qui, par hasard, avaient beaucoup de fruits *noués*, puisque ceux dont nous parlons ont été exposés *avant* la floraison. C'est donc un système reconnu bon par la pratique, d'un emploi facile pour tout le monde, même pour les déshérités, c'est-à-dire pour ceux qui n'ont pas de jardins. C'est, dirions-nous, presque une culture démocratique. Nous publierons prochainement sur cette culture un article qui, du reste, nous est demandé par beaucoup de nos lecteurs.

— Nous voici arrivés à peu près au dernier moment où il convient de relever certains arbustes de pleine terre pour les préparer au forçage d'hiver. Nous croyons devoir rappeler qu'il en est qui se prêtent merveilleusement à ce travail. Ce sont surtout l'*Amygdalopsis Lindleyi* ou *Prunus triloba* (1), Lindl., les différents *Deutzia* et des *Philadelphus* ou Seringats, des Spirées et tout particulièrement le *Spiræa Thunbergii,* dont une bonne floraison est toujours certaine.

— La France compte un établissement horticole et agricole de plus : c'est l'Institut expérimental agricole du Rhône, fondé par vote du Conseil général en date du 6 septembre 1876, inauguré le 4 août 1878, et destiné à former des agriculteurs instruits et expérimentés. En voici le programme :

L'enseignement, tout à la fois théorique et pratique, comprend :

L'arithmétique, la géométrie, l'arpentage, la géographie, l'histoire, la chimie agricole, la physique, la météorologie, la zoologie, la botanique, la géologie, l'agriculture, la floricul-

(1) Rappelons que cette espèce se rattache tout particulièrement au genre Amandier dont elle a tous les caractères. Ses fruits surtout n'ont *rien* de commun avec ceux des Pruniers.

ture, l'horticulture, l'arboriculture, la sylviculture, la pisciculture, la viticulture, l'apiculture, l'hygiène, la législation agricole et le dessin.

La durée des cours est de trois années.

Nul ne peut être admis à l'école sans un examen préalable, et ne peut passer d'une année dans l'autre s'il ne satisfait à l'examen de fin d'année.

Toutefois, les jeunes gens munis d'un brevet de capacité pour l'enseignement primaire seront admis de droit.

Un diplôme sera conféré à la fin de la troisième année si l'élève satisfait aux examens de sortie.

Il y a trois catégories d'élèves :

Les internes, les demi-pensionnaires, les externes, sans compter les auditeurs bénévoles.

Le prix annuel de la pension est :

Pour les internes.....	450 fr.
Pour les demi-pensionnaires..	350
Pour les externes.....	50

La pension et la demi-pension se paieront par trimestre et d'avance.

L'externat se paiera en entier au commencement de l'année.

Enfin, les auditeurs bénévoles seront munis d'une carte d'entrée, dont le prix est fixé à 10 fr. pour chaque année.

Chaque élève aura droit à une sortie tous les deux dimanches et à un mois de vacances chaque année.

Tout élève aura un correspondant résidant dans l'arrondissement de Lyon.

Les notes se compteront de zéro à vingt.

Tout élève dont les notes hebdomadaires donneront une moyenne inférieure à 10 sera privé de la sortie suivante.

Chaque élève subira au moins une interrogation par semaine sur l'une des diverses branches de l'enseignement, et ces notes, jointes à celles de l'examen de fin d'année, serviront au classement.

Tout élève qui aura commis une grave infraction au réglement sera appelé devant le conseil d'administration, qui prononcera l'une des trois peines suivantes :

Avertissement, réprimande ou exclusion.

Tout élève devra fournir un trousseau conforme au détail indiqué.

Les demi-pensionnaires prendront leurs repas à l'établissement, et seront soumis au même réglement que les internes.

Toute somme versée est acquise à l'établissement.

L'établissement, d'une superficie de dix-huit hectares, comprend trois corps de bâtiments principaux :

Le premier bâtiment renferme le musée, la bibliothèque, la salle du conseil et l'administration ;

Le deuxième bâtiment renferme l'école proprement dite ;

Le troisième bâtiment est une ferme complète.

L'administration se compose :

D'un directeur, d'un secrétaire-comptable chargé de cours, d'un jardinier-chef, d'un chef de culture (logé à la ferme) et d'un surveillant logé avec les élèves.

Tout ce personnel réside dans l'établissement.

Chaque jour les élèves auront trois heures de cours, trois heures d'études et quatre heures de travail pratique.

N. B. — L'examen d'admission comprendra : l'arithmétique, l'orthographe, la géographie et l'histoire moderne.

Les lettres et demandes devront être adressées au directeur de l'Institut expérimental agricole, à Ecully (Rhône).

Vu et approuvé :
Pour la Commission,
Le Président, membre du Conseil général,
TERVER.

Vu :
Le Préfet du Rhône,
BERGER.

On le voit, ce programme est complet : internat, externat et audition libre, tout y est. C'est donc une excellente idée qu'a eue le Conseil général du Rhône ; aussi, tout en l'en félicitant, souhaitons-nous qu'il trouve beaucoup d'imitateurs.

— Ce dicton : « En fait d'excès, le meilleur ne vaut rien, » est toujours vrai ; il en est donc de la prudence comme de tout : « s'il en faut, pas trop n'en faut. » Le bruit des dégâts causés en Amérique par le *Leptinotarsa [Doriphora] decemlineata* a fait prendre par toute l'Europe des précautions exagérées : édits, publications, prohibitions, etc., rien n'a manqué ; de là la crainte pour tout le monde. A chaque instant des alertes sur le moindre rapport du dernier des paysans qui, ignorant, voyait des doriphora partout ; de là, encore, enquêtes, commissions, etc., dont le dénoûment rappelait les « bâtons flottants » de La Fontaine. On vient encore d'en avoir un exemple à Saint-Hilaire-de-Riez (Vendée), où un nommé M. Brière, voyant des larves qu'il ne connaissait pas, les ramassa et les envoya à la Société d'acclimatation comme étant le scarabée qui, depuis quelque temps, est la terreur de l'Europe. M. Maurice Girard, à qui elles furent soumises, reconnut de suite des larves de la coccinelle à sept points

(Coccinella septem punctata), qui, loin d'être nuisible, est considérée et classée partout parmi les insectes « utiles, » et « qu'on doit protéger avec soin sur les plantes où on la trouve, et en particulier sur les Pommes de terre, car, dit M. Maurice Girard, ses larves se nourrissent de pucerons et de petites chenilles. » Il y a plus : il « paraît que les prétendus doriphores qu'on a cru voir en Suède, en Écosse, en Prusse et, paraît-il, en France, dans les Vosges, » n'étaient pas autre chose que cette larve inoffensive, ce dont, au reste, personne n'a lieu d'être fâché.

— Au sujet du *Tillandsia Lindeni vera*, un de nos abonnés nous a adressé la lettre suivante :

Monsieur CARRIÈRE, rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

Amateur passionné de Broméliacées, j'ai été frappé — et je ne suis probablement pas le seul — de la beauté toute particulière du *Tillandsia* que vous avez figuré sur la *Revue horticole*, nº du 16 octobre 1878; aussi vous serais-je très-obligé si vous pouviez m'indiquer un horticulteur chez qui je pourrais me procurer cette espèce. Dans cet espoir, etc.

Le *Tillandsia Lindeni vera* est encore très-rare en France; nous croyons même qu'il n'y a guère qu'en Belgique et en Angleterre où l'on pourrait se le procurer. Le pied d'après lequel a été fait le dessin qui a paru sur la *Revue* appartient à M. le baron de Rotschild, à Ferrières, où il y a tant de richesses végétales réunies, grâce aux bons soins de notre collègue et ami, M. Bergman, qui a bien voulu le mettre à notre disposition pour le peindre.

— Le *Viburnum macrocephalum*, Sieb., est-il une espèce? *Oui* et *non*, suivant l'interprétation qu'on donne au mot *espèce*. Oui, pour ceux qui soutiennent qu'une fois admise comme telle, une espèce doit être conservée quand même. Non, pour ceux qui, ne voyant dans le mot espèce qu'un mode conventionnel arrêté en vue de s'entendre sur les choses, restreignent ou étendent la signification du mot, suivant le besoin de la logique qui, avant et au-dessus des convenances, constitue la vraie science. Nous sommes avec ceux-ci. L'espèce dont il s'agit ici, le *V. macrocephalum*, en est un exemple. Ainsi, d'après la première théorie, il ne serait qu'une forme monstrueuse d'une autre, du *V. Keteleeri*, par exemple, auquel il revient parfois, et alors ses inflorescences, au lieu d'être sphériques, sont plates, plus petites, corymbiformes; dans ce cas, les fleurs, revenues à la forme normale, produisent des graines, et la plante devient fertile, ce qui est arrivé l'année dernière, à Lyon, et ce que nous-même avions remarqué, il y a trois ans, dans le jardin de feu M. Hamond, à Cherbourg. N'en serait-il pas de même de notre *Viburnum opulus sterilis* ou « BOULE-DE-NEIGE? » et ne le verra-t-on pas un jour revenir à la forme normale, au *V. opulus*, et alors donner des fruits? Nous n'en serions pas surpris.

— Il est certains noms auxquels s'attache une sorte de renommée qui commande le respect pour l'homme et attire la confiance pour ses écrits : tel est celui de C. Darwin; aussi tout ouvrage qui sort de sa plume est-il acclamé et regardé comme méritant. C'est ce qui a eu lieu pour les nombreux ouvrages qu'il a publiés, et ce qui est hors de doute pour celui qui vient de paraître, intitulé : *Des différentes formes de fleurs dans les plantes de la même espèce*, traduit de l'anglais par le docteur Heckel. Ce livre, que viennent de publier MM. Reinwald et Cie, éditeurs, 15, rue des Saints-Pères, à Paris, est une continuation, ou mieux une nouvelle démonstration des opinions du savant anglais, tendant à montrer l'harmonie qui existe toujours dans tous les végétaux, résumée par l'adaptation des parties.

Nous n'essaierons pas de donner une idée de ce livre. C'est une œuvre qu'on ne peut esquisser, qu'il faut étudier dans son ensemble. Essayer de résumer la pensée de Darwin, c'est la fausser. On ne peut rendre ce profond penseur; on ne peut que le citer et engager à lire son ouvrage.

— Dans le programme officiel de l'Exposition était indiqué, pour le 16 octobre, un concours concernant la multiplication des végétaux. Deux exposants seuls avaient répondu : les pépinières de Gennevilliers, représentées par M. Robaux, directeur, qui montraient différentes sortes de greffes et un procédé particulier pour la plantation des arbres en toutes saisons, sur lesquels nous reviendrons plus tard, et M. Chevalier aîné, de Montreuil, qui présentait quel-

ques jeunes sujets dressés en vue des plantations à faire contre les murs. Pour cela, les sujets avaient été plantés inclinés : de cette sorte, la greffe formait avec le pied un angle très-ouvert, et, lors de la plantation, tandis que les rameaux pourront s'appliquer sur les murs, les racines en seront éloignées d'environ 30 centimètres et même plus. Un autre avantage qui résulte de cette disposition, c'est que l'homme même le plus étranger à la culture ne pourrait faire mal, les plantations, la courbure ou inclinaison des sujets ne permettant pas de faire ces plantations autrement qu'elles doivent l'être.

— Il y a quelque temps, dans ce journal, en parlant des Kakis, nous appelions l'attention sur l'inégale et irrégulière répartition des sexes qui, disions-nous, pouvait peut-être déterminer l'absence de graines que l'on remarque sur certaines espèces. Sur ce sujet, un de nos confrères, M. P. de Mortillet, nous cite un fait analogue, celui que présente le *Maclura aurantiaca* qui, comme quelques Diospyros, donne des fruits qui atteignent toute leur grosseur sans avoir été fécondés, mais qui, non plus, ne produisent pas de graines. A l'appui de son dire, M. de Mortillet rapporte que plus tard, après qu'il eut planté un pied mâle qui commença à fleurir, ses pieds femelles, « sans que les fruits augmentassent de volume, donnaient des graines fertiles. » Ne serait-ce pas là, en effet, l'analogue des Diospyros dont nous avons parlé qui, chaque année, produisent des fruits, mais jamais de graines, de même aussi, nous le répétons, qu'une femelle d'oiseau peut pondre des œufs de grosseur normale sans avoir subi l'action du coq? Nous appelons l'attention des physiologistes et des praticiens sur ce sujet.

— Loin de s'arrêter, comme on l'avait espéré, la maladie des Tomates a gagné du terrain. Déjà, dans notre précédente chronique, nous avons démontré que ce n'est pas seulement dans le Nord, ainsi que certaines personnes le soutenaient, qu'elle sévissait, et que le Midi en souffre également. Aujourd'hui nous apprenons que ce n'est pas seulement la France, mais la Suisse, qui est frappée par ce fléau, ce que montre la lettre suivante :

Bellevue (Suisse), le 10 octobre 1878.

A Monsieur E.-A. CARRIÈRE, *rédacteur en chef de la* Revue horticole.

Permettez-moi, Monsieur, de vous donner connaissance de mes observations au sujet de la maladie des Tomates. J'en cultive ici une quantité assez notable en plusieurs variétés ; elles sont plantées dans deux endroits très-différents l'un de l'autre : l'un très-graveleux, et l'autre très-argileux ; ce dernier, entouré de gazons, avec deux années humides, fut complètement envahi par les limaces ; aussi, je n'ai pu préserver les fruits de mes Tomates de la voracité de ces vilains hôtes qu'en poudrant plantes et fruits *de poussière de chaux à plusieurs reprises*. Aucune plante n'est morte ; quelques fruits seulement sont malades, tandis que celles qui étaient plantées dans le terrain graveleux, et qui n'ont pas reçu de chaux parce qu'il n'y avait presque pas de limaces, sont aujourd'hui presque toutes mortes, excepté une ligne qui se trouve le long d'une planche de Laitue *qui a été poudrée de chaux*.

De ceci je me demande si les Tomates qui ont été plantées dans le terrain glaiseux ont été préservées de la maladie par la nature du sol ou par la chaux. Sur ce point, je ne puis rien affirmer. Mais en tout cas, et quoi qu'il en soit, j'engage vos lecteurs à essayer ce moyen, à la fois simple, facile à pratiquer et peu dispendieux, par conséquent à la portée de tout le monde.

De toutes les variétés de Tomates que je cultive ici, c'est celle que j'ai reçue d'Amérique sous le nom de *Tomato the Trophy*, qui m'a paru le moins sensible à la maladie. C'est une variété vigoureuse, à fruits très-gros, lisses et proportionnellement plus lourds que ceux des autres variétés, mais elle est un peu tardive.

Veuillez, etc. Eugène MARTIN,
Jardinier chez M. Henry Barbey, à Bellevue, canton de Genève (Suisse).

Tout en appelant l'attention sur cette lettre de M. Martin, nous nous joignons à lui pour engager les personnes — et elles sont malheureusement nombreuses — qui ont à se plaindre de la maladie des Tomates, à essayer le procédé qu'il indique. On le doit d'autant mieux que, outre qu'il est d'un emploi facile, ne nécessite aucune dépense, il ne peut nuire aux plantes ; il est même rationnel, puisque la chaux en poudre agit un peu comme caustique, ce qui explique son action sur les micodermes, et que d'une autre part, en absorbant de l'eau, elle se transforme en principes nutritifs, dont alors les plantes profitent.

De quelques observations que nous avons

faites, il nous a semblé aussi que les variétés à fruits jaunes sont plus résistantes à la maladie que celles à fruits rouges, et, d'une autre part, que les semis et plantations tardifs sont également moins frappés. C'est à essayer.

— Nous sommes heureux de pouvoir annoncer aux amateurs de bonnes plantes de pleine terre que les Pivoines en arbre, les Kakis, les Orangers, les Érables, etc., quelques arbres fruitiers, notamment des Pruniers inconnus en Europe, introduits ou exposés par les Japonais dans le jardin du Trocadéro, vont rester en France. Ils ont été donnés au Muséum qui, après les avoir multipliés, les répandra *gratis*, ainsi, du reste, qu'il le fait de toutes les autres plantes dont il possède des doubles.

— Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, notre confrère et collaborateur, M. J.-H. Krelage, de Haarlem, revenant sur la question des Dahlias *Lilliputs*, nous fait remarquer que chez eux, en Hollande, cette qualification est exclusivement réservée pour désigner les Dalhlias à « petites fleurs. » Dernièrement, et à ce même sujet, nous faisions remarquer que ce qualificatif pouvait également s'appliquer aux plantes, par suite de leur taille très-réduite. Nous ferons même observer que, rigoureusement, c'est dans ce sens qu'on devrait interpréter le mot *Lilliput*, puisque cette qualification dérive de la taille très-réduite des habitants observés par Gulliver et consignée dans un roman très-spirituel où les allégories aussi justes que piquantes ne manquent pas. C'est donc une affaire de convenance. Toutefois, il ne nous en coûte nullement de nous rallier à l'opinion de M. Krelaage et d'admettre que la qualification *Lilliput* doit s'appliquer aux fleurs de Dahlias, quelle que soit la taille des plantes, et d'appeler *nains* toutes les variétés dont la taille est au-dessous de la moyenne.

— Il est peu de circonstances où, en l'interprétant suivant le sujet, l'on ne puisse avec raison se servir de ce dicton : « Faute de grives, on mange des merles, » qui, dans sa vraie signification, veut dire que faute de mieux, il faut se contenter de ce que l'on a ou de ce qui se présente. Ceci est donc également vrai pour les fruits, et dans ce cas nous l'appliquons à la Pêche Salway, qui, à l'Exposition, a figuré la dernière, c'est-à-dire au concours du 16 octobre, dans le lot de M. Chevalier, de Montreuil. C'est une grosse Pêche à chair non adhérente, jaune, et qui se vermillonne sur les parties fortement insolées. Elle n'a certainement ni le sucre ni la saveur aromatique de la *Grosse Mignonne ;* mais elle vient presque trois mois plus tard, par conséquent à une époque où il n'y a plus guère à choisir, et alors ici encore le proverbe en question trouve son application.

E.-A. Carrière.

SOLANUM HYBRIDUM HENDERSONI

Cette espèce, dont on peut se faire une idée assez exacte par le *Solanum pseudo-caspicum*, est une nouveauté des plus méritantes qui, dans peu de temps, jouera très-certainement un rôle des plus importants dans l'ornementation. Introduite depuis peu dans les cultures de MM. Vilmorin et C^ie^, elle a présenté tous les avantages que l'on doit attendre d'une plante de haut ornement; ses fleurs, de moyenne grandeur, sont très-nombreuses, blanches. Quant à ses fruits, ils sont ovoïdes ou oliviformes, luisants, très-abondants, d'un rouge orangé brillant qui contraste très-élégamment avec le vert foncé des feuilles, d'où résulte une beauté dont on voit peu d'exemples. La facilité de croissance et de culture de cette plante, ses dimensions et son port contribueront à sa diffusion. En effet, elle peut être isolée, plantée en bordure ou en massif, et dans un cas comme dans l'autre on peut compter sur une réussite à peu près complète, ce qui permettra même de l'employer pour les massifs de mosaïculture, ce à quoi elle est d'autant plus propre qu'elle est naine, trapue et compacte, qu'elle fleurit de suite et se couvre de fruits, ce qui constitue des masses rouges des plus brillantes, pouvant contraster et s'harmoniser avec tous les autres végétaux. On peut même la soumettre à la taille qu'elle supporte facilement, ce qui permettra de l'employer soit en pre-

mière, en deuxième, soit même en troisième ou quatrième ligne. Isolé, le *Solanum hybridum Hendersoni* forme des masses sphériques très-régulières et à peu près toutes égales. Cultivé en pots, et rentré l'hiver, cette espèce continue à orner les serres pendant cette saison.

La multiplication se fait par graines et par boutures. Le premier moyen, beaucoup plus expéditif, a aussi l'avantage de pouvoir donner des variétés, ce qui, du reste, est déjà arrivé dans les cultures de MM. Vilmorin, où nous en avons vu qui, au mois d'octobre, étaient en pleine végétation, et couverts de fleurs et de fruits verts qui continueront tout l'hiver à fleurir et à donner des fruits. A notre avis, le mode le plus avantageux serait de semer en juillet-août, et de repiquer en pépinière sous châssis, d'où les plantes seraient enlevées en mai et mises en place où l'on désirerait les voir fleurir. On pourrait aussi les élever en pot, soit pour les voir fleurir, soit pour pouvoir les planter à toutes les époques de l'année, partout où l'on en aurait besoin.

Quelle que soit la culture à laquelle on soumettra le *S. hybridum Hendersoni,* il est certain qu'on en obtiendra un très-bel effet décoratif, et nous n'hésitons pas à recommander cette plante, que nous regardons comme une des bonnes nouveautés. C'est une de ces espèces qu'on pourrait nommer démocratiques, en prenant le mot dans le sens horticole, c'est-à-dire qui devra trouver place partout et chez tous, riches ou pauvres, ouvriers et artisans.

On en trouvera des graines chez MM. Vilmorin et C^ie^, 4, quai de la Mégisserie, à Paris.

LEBAS.

DE LA MALADIE DES TOMATES

Au sujet de la maladie des Tomates, nous avons reçu la lettre suivante :

Château de Villennes, 23 octobre 1878.

Mon cher Monsieur Carrière,

En vous adressant cette lettre, qui est relative à la maladie des Tomates, je n'ai d'autre but que de vous faire connaître mon opinion sur ce sujet, et de rassurer les personnes qui pourraient croire que la culture de cette plante est compromise, ce que je ne crois pas. Voici ce que je pense de cette maladie, et ce que j'ai fait pour la combattre et en arrêter les progrès.

Comme tout le monde, cette année, une partie de mes Tomates ont eu la maladie et sont mortes en quelques jours ; mais sur une autre partie j'ai pu arrêter le mal à temps, et aujourd'hui j'ai encore des Tomates en grande quantité et de toute beauté.

Pour combattre avec succès une maladie quelconque, il fallait, avant d'appliquer le remède, connaître la cause du mal.

Eh bien! dans cette circonstance, j'ai la conviction que la maladie des Tomates est occasionnée par la trop grande humidité et le manque de chaleur.

En effet, on voit très-souvent, et même presque tous les ans, au moment des grandes pluies et des nuits froides, par exemple au mois d'octobre, les Tomates avoir la maladie qu'elles ont eue cette année au mois d'août.

La fin du mois d'août, et tout le reste de l'été 1876, a été très-humide ; les années 1877 et 1878 ayant aussi été très-humides, et plutôt fraîches et froides que chaudes, il n'est donc pas étonnant que la maladie ait fait tant de progrès pendant ces trois dernières années. Il est donc possible — et c'est ma conviction — que si, l'année prochaine, nous avons un été un peu sec et chaud, la maladie des Tomates disparaisse naturellement, sans aucun traitement.

La cause du mal étant connue, le remède s'indique de lui-même : c'est d'arroser le moins possible dans les années un peu humides et fraîches, et de planter une partie des Tomates à une exposition chaude, par exemple en espalier au midi. C'est ce que nous faisions déjà depuis longtemps et cette année, comme les précédentes, nous avions fait deux plantations : une, comprenant une quarantaine de pieds environ, avait été faite en avril et mai sur une vieille couche ; toutes poussèrent avec vigueur, et une partie de leurs fruits étaient déjà mûrs lors de l'arrivée des grandes pluies du 20 au 25 août ; alors tous les pieds de Tomates sont morts en huit jours.

L'autre plantation, qui se composait d'une quinzaine de pieds, avait été faite en espa-

lier à l'est et à l'ouest, entre des arbres fruitiers. Je dois dire qu'elle n'avait été arrosée qu'une seule fois dans le courant de l'été, tandis que ceux qui sont morts l'avaient été très-copieusement plusieurs fois (quatre ou cinq); mais malgré cela, vers le 25 août, les Tomates en espalier commençaient à être atteintes de la maladie; c'est alors que j'ai fait mettre un châssis devant chaque pied, le haut du châssis appuyant contre le mur. Depuis cette époque, les châssis sont toujours restés devant les pieds de Tomates qui, par conséquent, n'ont pas reçu une goutte d'eau ni sur la racine, ni sur les feuilles; aussi, aujourd'hui encore, les plantes sont-elles très-vigoureuses et chargées de fruits. Louis JULES,

Jardinier-chef au château de Villennes, près Doissy (Seine-et-Oise).

Après avoir remercié notre excellent collègue de son intéressante communication, et tout en reconnaissant avec lui que les temps humides et relativement froids peuvent, sinon faire naître, du moins aggraver la maladie des Tomates, et surtout en favoriser le développement, nous sommes pourtant obligé d'y reconnaître une autre cause, pour les raisons suivantes :

D'abord parce que, en remontant très-loin, et bien qu'on ait passé des années plus froides et plus humides que celles que nous venons de traverser, la maladie dont nous souffrons aujourd'hui n'existait pas ;

Parce que, depuis qu'elle existe, il y a eu des années sèches et chaudes, et que, néanmoins, cette maladie va toujours en augmentant en intensité et en étendue; que, d'une autre part, elle sévit et exerce ses ravages dans des contrées méridionales, là où il pleut rarement et où la chaleur est très-forte et presque permanente. A Paris même, où depuis quelques années nous avons pu suivre la maladie et constater, en même temps que ses progrès, sa marche envahissante, nous avons remarqué des localités où, depuis longtemps déjà, et malgré des années très-chaudes et sèches, l'on ne pouvait plus cultiver de Tomates, tandis que dans certaines autres, souvent même assez rapprochées des parties envahies, c'est à peine si cette maladie se montrait; et cette année même, un de nos amis, M. Duvillars, maraîcher à la Glacière, dont jusqu'à ce jour les cultures de Tomates avaient échappé à la maladie, les a vues à son tour envahies.

Nous ajoutons encore ceci : chez ce dernier, la maladie a commencé surtout dans ses « côtières, » qui, pourtant, sont *bien abritées*, le long des murs et *fortement insolées*, et dans ces conditions, qu'on pouvait considérer comme très-bonnes, *toutes* ses Tomates ont même péri avant de mûrir leurs fruits, tandis qu'au contraire, en plein carré, là où les plantes étaient placées à 1m 50 de distance en tous sens, il a pu récolter des fruits sains, bien qu'une grande quantité aient été complètement perdus.

Tous ces faits, dont nous pouvons garantir l'exactitude, n'infirment cependant pas ceux qu'a avancés M. Louis Jules; mais ils montrent que, dans la maladie des Tomates, outre l'humidité, il y a d'autres causes. Quelles sont-elles? Nous en essaierons bientôt la démonstration en les rattachant à d'autres analogues.

(Rédaction.)

JASMINUM AFFINE

Bien qu'elle ne soit probablement qu'une forme de l'espèce commune (*Jasminum officinalis*, L.), d'où son qualificatif *affine*, l'espèce dont il s'agit en est sensiblement différente et présente des caractères qui, outre qu'ils la distinguent très-bien, en font une plante plus méritante que le type au point de vue de l'ornementation. En voici une description :

Arbuste très-vigoureux, pouvant atteindre 6-8 mètres et même plus de hauteur, mais pouvant être maintenu à l'état de plante très-naine à l'aide de la taille et du pincement, et n'en pas moins fleurir très-abondamment dans cet état. Rameaux nombreux, s'enroulant étroitement contre les corps (se *cordant*, comme l'on dit) et faisant infailliblement périr les plantes sur lesquelles ils s'enroulent. Écorce des tiges fortement fendillée, subéreuse, celle des rameaux d'un vert brun ou même noirâtre. Feuilles composées, imparipennées, longuement ovales lancéolées, vert foncé en dessus, légèrement glaucescentes en dessous, avec l'impaire plus grande, souvent plus ou moins lobée, parfois presque pennifide. Fleurs nombreuses dès le commencement de juin, se succédant pendant longtemps, fortement et agréablement odorantes. Inflorescence assez forte et bien fournie. Boutons rose vineux, à tube long également coloré. Corolle largement étalée, d'un blanc

jaunâtre ou légèrement soufré à l'intérieur, rougeâtre extérieurement, à divisions largement étalées, acuminées au sommet, se recouvrant par les bords.

D'où cette espèce est-elle originaire? Est-ce une forme du Jasmin officinal? Nous ne savons. Ce qui est certain, c'est que c'est une plante de premier mérite, que nous n'hésitons pas à recommander d'une manière toute particulière. Tout aussi rustique que ce dernier, elle a sur lui l'avantage d'être plus vigoureuse, plus floribonde, d'avoir les fleurs plus grandes et de deux couleurs (blanc intérieurement, rouge à l'extérieur), ce qui produit un magnifique contraste. Elle est aussi plus hâtive à fleurir. Nous avons la conviction que, cultivée en pots et traitée convenablement, c'est-à-dire pincée en temps opportun, on la maintiendrait à l'état d'arbuste, qui alors se couvrirait de fleurs et pourrait ainsi devenir l'objet d'une culture spéciale et alors rivaliser avec le Jasmin d'Espagne *(Jasminum grandiflorum)*, qu'elle égale au moins pour la beauté, mais qui a sur lui l'avantage de la rusticité, de la vigueur

Fig. 87. — *Jasminum affine* (grandeur naturelle).

Fig. 88. — *Jasminum officinale* (grandeur naturelle).

et de la volubilité, ce qui lui permet, en s'enroulant autour des corps, de pouvoir être employée pour garnir les tonnelles, couvrir des murs, etc., en un mot comme une bonne plante grimpante, cela d'autant plus que, outre un feuillage abondant qui n'est jamais attaqué par les insectes, elle est très-floribonde.

Cultivé en pleine terre et traité comme nous l'avons indiqué pour les Glycines (1), on en obtient des arbustes qu'on maintient dans des proportions aussi exiguës que l'on veut, ce qui ne les empêche pas de se couvrir de fleurs chaque année. Quant à sa multiplication, on la fait par boutures, soit en « sec » pendant l'hiver, comme on le fait des Groseilliers, Tamarix, etc., soit pendant l'été, sous cloche, à l'aide des bourgeons qui reprennent très-bien et promptement.

Le *Jasminum affine*, Hort. (fig. 87), présente aussi cette particularité de tendre à la duplicature ; de plus, ses inflorescences sont plus fortes et mieux fournies que celles du Jasmin officinal, ce que démontre la figure 88 qui représente ce dernier.

On peut se le procurer à l'établissement André Leroy, à Angers.

E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

Simon-Louis frères, horticulteurs-pépiniéristes à Plantières-lès-Metz (Alsace-Lorraine). Prix-courant, pour 1878-1879, des arbres fruitiers, arbustes et arbrisseaux à fruits, des arbres et arbustes d'ornement, de plein air, des Rosiers et des jeunes plants divers. Dans ce

(3) V. *Revue horticole*, 1878, p. 19.

catalogue, qui est l'un des plus complets, on trouve, soit sur les arbres fruitiers, soit sur les Rosiers, après la description des sortes qui en font connaître le mérite, une liste des plus recommandables, disposée par ordre de maturité, de sorte que l'amateur trouve là un guide qui lui permet de faire un choix de plantes, suivant le besoin qu'il en a. On peut se procurer ce catalogue en en faisant la demande par lettre affranchie.

— Ed. Pinaert van Geert, horticulteur à Gand (Belgique), publie un catalogue général, pour 1878-1879, en tête duquel sont indiquées les nouveautés suivantes, mises au commerce par l'établissement : *Alternanthera atropurpurea, Azalea indica Louisa Pynaert, Ribes alpinum pumilum aureum, Ulmus campestris betulæfolia nigrescens, Ulmus campestris corylæfolia purpureis, Ulmus campestris latifolia nigricans, Pêche Liefmans.*

— Bruant, horticulteur, boulevart Saint-Cyprien, à Poitiers (Vienne), met en vente huit variétés de Bégonias hybrides, obtenus par la fécondation du *Begonia discolor* par des variétés ou formes du *Begonia rex*. Jamais, peut-être, l'influence des deux parents ne fut plus nettement accusée que dans les plantes en question. Le père a donné aux enfants l'habit ou la robe, c'est-à-dire les marbrures argentées de son feuillage, tandis que la mère leur a communiqué son tempérament, ainsi que le port général ou faciès, d'où résultent des plantes robustes, dont l'horticulture pourra tirer un très-grand parti au point de vue de l'ornementation, soit des massifs, soit en pots pour le marché, soit pour former des contrastes en mosaïculture, ce à quoi ces plantes sont d'autant plus propres qu'elles sont vigoureuses, poussent en touffes, et viennent très-bien à l'ombre, ce qui est une heureuse exception.

— Charles Huber, horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes). Catalogue de graines fraîches actuellement disponibles en plantes annuelles grimpantes, plantes vivaces, plantes aquatiques, Cannas, Cucurbitacées, plantes ligneuses ou herbacées, de Palmiers, etc. Graines d'introductions nouvelles et de plantes nouvelles. Cette section renferme des espèces rares, nouvelles ou peu connues, par conséquent intéressantes; telles sont les suivantes : *Celosia Huttoni, Centaurea rutæfolia, Delphinium truncatum, Hakea pectinata, Grevillea Hilli, Helipterum floribundus, Iris tormiolopha, Solanum Wallisii, Thymophylla aurea, Primula sinensis crispa* (1), *Laurus camphora, Mirabilis multiflora*, etc.

— Eugène Verdier, 37, rue de Clisson, Paris, publie trois circulaires-catalogues propres : la première aux Glaïeuls nouveaux et autres, aux Amaryllis, Lis, Tulipes, Tigridias, Pivoines en arbres et Pivoines herbacées, et quelques autres genres dont l'établissement fait une spécialité. La deuxième est relative aux dix nouvelles variétés de Rosiers dont il est l'obtenteur, et dont quelques-unes ont été récompensées d'une médaille d'or à l'Exposition universelle de 1878. La troisième est l'énumération de toutes les Roses obtenues dans son établissement depuis sa fondation, en 1848, et dont voici le total : 4 Ile-Bourbon, 137 hybrides remontants, 1 mousseux remontant, 3 mousseux non remontants, enfin 2 hybrides non remontants.

— Louis Van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique). Catalogue n° 180, comprenant deux parties, une propre aux plantes vivaces diverses de pleine terre : Œillets, Phlox, Pivoines herbacées, Pyrèthres, Chrysanthèmes, etc., ainsi qu'un « supplément » aux plantes bulbeuses; l'autre partie est spécialement affectée aux végétaux ligneux, soit fruitiers : Poiriers, Pêchers, Pruniers, Vignes, etc., soit aux arbres et arbrisseaux de plein air : Conifères de plein air, Pivoines en arbres, Rosiers, etc. Comme les précédents, ce catalogue, outre les descriptions sommaires de beaucoup d'espèces, contient des observations sur certaines, relatives à des particularités qu'elles présentent. C'est donc, à vrai dire, une sorte d'ouvrage d'horticulture.

— Ausseur-Serthier, horticulteur à Lieusaint (Seine-et-Marne). Arbres fruitiers, forestiers et d'agrément, Conifères. Arbustes à feuilles persistantes, arbustes à feuilles caduques. Plantes grimpantes, Rosiers, Magnolias, Conifères en pots, en paniers ou en pleine terre, de forces et de natures diverses. Jeunes plants de semis ou repiqués, propres au reboisement.

A part les plants, toutes les autres espèces sont élevées à tige ou en touffes, suivant leur nature, de manière à pouvoir être employées suivant les diverses circonstances qui peuvent se présenter.

— Burvenich, architecte de jardins à Gentbrugge-lez-Gand (Belgique). Arbres fruitiers formés et autres de différents âges, de formes variées. Arbrisseaux et arbustes de plein air, grimpants ou en touffes. Plantes de terre de bruyère, Rosiers, Conifères, Plantes vivaces de plein air, de serre froide et d'orangerie, etc.

— Léon Aurange, horticulteur à Privas (Ardèche). Cultures spéciales de plantes dites de terre de bruyère, telles que : *Azalea indica* et *Azalea mollis*, Rhododendrons, Éricas, Camellias de diverses forces en boutons et sans boutons. Collections de Palmiers, *Areca, Jubæa, Geonoma, Cocos, Corypha, Pritchardia filifera, Caryota, Seaforthia*. Plantes à feuillage ornemental, telles que : *Aspidistra, Alocasia, Dracœna, Ficus, Maranta, Phor-*

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 277.

mium, etc. Fougères à beau feuillage, telles que : *Alsophilla, Blechnum, Lomaria*, etc.

— Godefroy-Lebeuf, horticulteur à Argenteuil (Seine), publie plusieurs catalogues prix-courants pour 1878-1879. Le premier se rapporte aux Fraisiers, Vignes, arbres fruitiers, plantes d'ornement et plantes potagères, etc. Un autre est particulier aux graines de légumes, de plantes d'ornement. Les autres sont affectés soit aux Rosiers, soit aux Oignons à fleurs, plantes bulbeuses ou tubéreuses, etc. Des vignettes placées dans le texte, se rapportant à des plantes peu connues ou d'un mérite supérieur, donnent une idée de ces plantes, et ajoutent encore à la description qui accompagne les noms. Parmi les Fraises, dont toutes sont bien décrites et beaucoup figurées, nous recommandons les nouveautés suivantes : *Rita, Lucie Flament, Valentine Lebeuf;* dans les Pommes de terre : la *Snow-Flake* et la *Brinckworth's-Challenger*. Les divers catalogues seront envoyés *franco* aux personnes qui en feront la demande.

— L. Paillet, horticulteur-pépiniériste à Châtenay-lès-Sceaux (Seine). Arbres, arbrisseaux et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement, Rosiers, Conifères, etc. Jeunes plants de divers âges pour pépinières ou pour reboisement. Plantes de terre de bruyère : Rhododendrons, Azalées, Kalmias, etc. Spécialités : Magnolias à feuilles persistantes, Magnolias à feuilles caduques, Magnolias Léné de divers âges et de diverses forces. Jeunes multiplications du *Magnolia stellata*, espèce japonaise très-remarquable, rustique, décrite et figurée dans la *Revue horticole* (1). Collections nombreuses de Pivoines en arbre et de Pivoines herbacées, Bambous, Clématites. Collections de Violettes, Fougères de pleine terre. Arbustes à feuilles persistantes, etc. Collections de choix de Pommes de terre américaines et d'origine française.

MENTZELIA ORNATA

Le *Mentzelia ornata*, Torr. et Gr., est une plante du Missouri, où elle fut découverte par le voyageur Lewis au commencement de ce siècle. Des échantillons secs furent envoyés en Angleterre au botaniste anglais Sims, qui publia cette plante sous le nom de *Bartonia decapetala* (in *Bot. Magaz.*, pl. 1487) en 1811, considérant qu'elle devait être, par certains caractères de sa fleur, distinguée du genre *Mentzelia*.

Plus tard, en 1818, Th. Nuttall (in *the Gen. of N. Amer. plants*) retrouva une seconde espèce de ce genre *(B. nuda)*, qui, pour de bonnes raisons, l'engagea à substituer le nom spécifique de *B. ornata* à celui de *B. decapetala* pour la première espèce connue. Mais, depuis, les botanistes américains ne considérèrent plus le genre *Bartonia* que comme une section de *Mentzelia*.

Comme presque toutes les Loasées, celle-ci est américaine, et ses fleurs sont ornementales (ainsi que le prouve la figure ci-contre).

Le genre le plus répandu dans les jardins appartenant à cette famille est le *Cajophora*, dont les espèces grimpantes fleurissent abondamment, si on a le soin de les mettre à une exposition favorable, c'est-à-dire chaude; mais les *Mentzelia* sont pour la plupart des plantes basses, annuelles ou bisannuelles, et qui recherchent également le soleil. C'est alors que la température est le plus ardente que leurs fleurs s'épanouissent le mieux. Cependant, par opposition, certaines espèces, et le *M. ornata* est de ce nombre, fleurissent de préférence le soir, au moment où la lumière et par conséquent la chaleur s'affaiblissent. Aussi est-ce peut-être ce qui leur ferait préférer les espèces à floraison diurne. Mais la petite réputation que s'est faite le *M. ornata* depuis quelque temps comme plante-piége lui assure un intérêt tout spécial (2).

Cette plante, bisannuelle dans nos cultures, fut introduite en France il y a 25 ou 30 ans. Elle est rameuse dès la base et atteint la taille de 70 centimètres à 1 mètre. Ses feuilles sont alternes, plus ou moins profondément découpées sur les bords et rudes au toucher. Les fleurs qui terminent les rameaux sont larges de 7 à 8 centimètres et rappellent par la forme une fleur de Cactée; elles sont composées de cinq sépales et (c'est là ce qui avait motivé le genre *Bartonia*) les pétales sont ici en nombre double, tandis que dans les vrais *Mentzelia* ils sont en nombre égal aux sépales. Mais il faut ajouter que ce double rang de pétales a été considéré comme des

(1) Voir *Revue horticole*, 1878, p. 270.

(2) Voy. *Bull. de la Soc. bot.*, t. XXIV. p. 26, et journal *La Nature*, 1877, p. 310.

Fagues del.

Mentzelia ornata

étamines transformées que les botanistes nomment *staminodes*. Ces pétales sont blancs ou jaunâtres, et ils sont accompagnés d'une grande quantité d'étamines jaune soufre, le tout s'insérant sur les bords d'une coupe réceptaculaire très-évasée et qui bientôt prendra un grand développement. Enfin au milieu sont les carpelles au nombre de trois ou cinq, formant par leur réunion un ovaire uniloculaire qui est entièrement inclus dans le réceptacle.

A maturité, le fruit, pour laisser échapper les graines, s'ouvre par son sommet et présente alors l'aspect d'un entonnoir cylindriforme dont les parois intérieures sont tapissées de six à dix rangées de graines aplaties et anguleuses.

Pendant la maturation du fruit, le réceptacle, qui l'étreint à peu près comme cela se passe pour la Pomme ou la Poire, ou mieux encore un fruit d'Aristoloche, puisque le fruit est sec, le réceptacle s'est allongé en même temps que le fruit, et ils atteignent ainsi, l'un et l'autre, 8 à 10 centimètres de longueur. Ce réceptacle est garni de feuilles modifiées ou bractées qui suivent le même ordre que les feuilles sur la tige, ce qui confirme sa dépendance avec cette dernière.

Nous avons dit que les feuilles étaient rugueuses, mais le réceptacle l'est plus encore. D'ailleurs, toutes les Loasées sont couvertes de poils souvent acérés et piquants qui ont fait donner à plusieurs espèces le qualificatif de *urens* (brûlant), ou bien, et c'est ici le cas, les poils sont garnis de crochets réfléchis, et cela sur une grande étendue de leur longueur. Ces poils crochus ou glochidiés sont très-près les uns des autres; mais associés à ceux-ci, il en existe de plus courts qui n'ont pas de crochets et qui sont glanduleux, c'est-à-dire qu'ils sécrètent un liquide visqueux que recherchent volontiers les insectes. Aussi les mouches de différentes espèces qui, par un temps chaud, sont attirées sur les feuilles, mais de préférence sur les réceptacles du *Mentzelia*, insinuent bien vite leur trompe entre les poils crochus pour atteindre les poils glanduleux et visqueux qui sont plus courts. L'entrée de la trompe de ces insectes est facilitée, puisque les crochets des poils sont dirigés inférieurement ; mais lorsqu'ils veulent retirer leur trompe élargie au sommet, celle-ci est retenue par les pointes des crochets de tous côtés ; et plus ils font d'efforts, plus ils assurent leur captivité. Le plus souvent, quand ce sont de grosses mouches, elles tournent constamment sur elles-mêmes, espérant se dégager ; mais alors la torsion de la trompe s'en suit, puis gagne bientôt la tête, et celle-ci arrive à se détacher du corselet, en sorte que la bestiole, pour sauver son corps qui tombe à quelque distance, a sacrifié sa tête. On trouve souvent beaucoup de têtes de mouches associées à des mouches entières sur les réceptacles.

Un de nos bons amis, M. Daveau, qui publie trop rarement d'intéressants articles dans la *Revue horticole,* est le premier probablement qui ait observé ce rôle du *M. ornata.* C'est lui qui nous l'a signalé en 1876, et nous l'avons constaté depuis plusieurs fois.

Le *M. ornata,* qui est d'une culture facile d'ailleurs et qui préfère le soleil à l'ombre, est une assez jolie plante pour être cultivée pour elle-même, sans avoir besoin du titre de plante-piége. Mais on s'est beaucoup occupé dans ces dernières années des plantes dites carnivores et plantes-piéges ; c'est ici que le *M. ornata* pourrait prendre place. Il faut espérer que c'est le dernier de ces qualificatifs qui restera à ces pauvres plantes qu'on a accusées d'avoir des instincts aussi pervers, et qu'en dépit des théories séduisantes, soutenues même par des hommes d'un haut mérite, il faudra ramener les phénomènes observés depuis quelque temps sur les plantes susceptibles d'appréhender les corps inertes ou animés qui les approchent à des lois plus simples et plus philosophiques que celles dont beaucoup se sont épris.

J. Poisson,
Aide naturaliste au Muséum.

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

LISTE DES RÉCOMPENSES DU GROUPE IX (HORTICULTURE)

Dans notre précédente chronique, nous avons publié la liste des hautes récompenses (décorations, promotions) accordées au groupe de l'horticulture ; nous n'y

reviendrons donc pas; mais nous ne pouvons passer sous silence et sans les enregistrer les autres récompenses qui ont été accordées, non plus que la cérémonie à laquelle elles ont donné lieu.

Cette fête nationale s'est tenue dans le grand transept du palais de l'Industrie, qui avait été disposé à cet effet pour contenir plus de 20,000 personnes. Les décors étaient arrangés avec le plus grand goût : en bas, partout des tapis, des banquettes garnies de drap rouge, et sur les côtés, tout autour des galeries et des estrades, étaient placés des trophées de drapeaux de toutes les couleurs, ainsi que des écussons sur lesquels étaient écrits les noms des nations qui avaient pris part à l'Exposition, rappelant le caractère essentiel de cette fête, qui n'était pas seulement nationale, mais universelle. C'était une fête de paix, de concorde et d'oubli, où, au lieu de « points noirs, » on ne voyait que des oriflammes aux couleurs diverses qui, par une légère agitation, semblaient encore égayer la fête et répandre sur elle comme un souffle de satisfaction générale. Tout à l'entour, entre les colonnes soutenant les galeries supérieures, au-dessous des noms des nations qui avaient pris part à l'Exposition, se trouvaient des écussons sur lesquels alternativement étaient représentées les deux initiales **R. F.** et cette expression **PAX,** indiquant que de tous les biens, la *paix,* est incontestablement le premier, puisque c'est elle qui détermine les autres. Il y manquait pourtant **Travail**, qui en était un corollaire indispensable. Vers le milieu, de chaque côté de la grande allée qui conduisait à l'estrade principale où, avec le Président de la République, étaient placés les souverains étrangers ou leurs représentants, des députations des principaux corps de l'État, étaient également placés quelques groupes représentant les grandes divisions scientifiques avec leurs principaux attributs : la géographie, l'agriculture, les arts libéraux, la navigation, entourés de fleurs qui, aujourd'hui, sont un ornement indispensable de toute fête publique.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur les dispositions de cette immense salle, lesquelles, on peut le dire, étaient aussi remarquables par les commodités que par le bon goût. Ce sont des choses dont, au reste, tous les journaux ont parlé, qui seraient peut-être déplacées ici. Cependant, et malgré notre désir d'abréger ces détails préliminaires, nous devons dire encore quelques mots d'une cérémonie qui, bien qu'en apparence secondaire, complétait heureusement le tableau. C'était, à la suite du Président de la République, des grands personnages et de quelques députations de corps politiques ou savants, l'entrée triomphale, et bannières en tête, des neuf groupes qui comprenaient tous les objets qui figuraient à l'Exposition. Rien de plus imposant et de plus majestueux que ces bannières qui n'avaient d'uniforme que les dimensions, toutes d'un travail exquis, sur lesquelles étaient brodés en or, avec un goût indicible, les principaux attributs propres à chaque groupe et qui le caractérisent : beaux-arts, arts industriels, arts libéraux, sciences, commerce, agriculture, etc. Par leur composition, chacun de ces groupes avait aussi un caractère particulier qui donnait à l'ensemble un cachet de grandeur, d'originalité et surtout d'universalité en rapport avec la circonstance. Ainsi quelques-uns de ces groupes étaient composés de nationaux étrangers ou spéciaux à la nation : la Tunisie et l'Algérie par des noirs, l'extrême Asie par des Chinois, et tous en costumes nationaux. Après avoir défilé devant l'estrade présidentielle, ces bannières se rangeaient au fur et à mesure sur les côtés, où elles se confondaient avec les drapeaux et les oriflammes ; bientôt le silence se fit, et alors, vers une heure et demie, en même temps que le premier coup de canon se faisait entendre, le Président de la République se levait et commençait le discours suivant :

Messieurs,

Je viens aujourd'hui décerner solennellement, au nom de la France, les récompenses obtenues par les exposants de toutes les nations dans le grand concours auquel notre pays les avait conviés.

Je veux tout d'abord remercier les princes et les représentants de toutes les puissances de l'appui et de l'éclat qu'ils ont donnés, par leur présence, à l'Exposition de Paris.

Je veux remercier les gouvernements et les peuples de la confiance qu'ils nous ont témoignée par l'empressement qu'ils ont mis à y prendre part.

Si le succès de l'Exposition a répondu à leur attente et à la nôtre, que l'honneur en revienne aux éminents organisateurs de cette grande

entreprise et à leurs plus modestes coopérateurs. Tous ont rivalisé d'intelligence et de zèle dans l'accomplissement des missions si difficiles et si diverses qu'ils avaient acceptées.

Quant le gouvernement de la République convia les savants, les artistes et les travailleurs de toutes les nations à se réunir dans notre capitale, la France venait de traverser de douloureuses épreuves, et son industrie n'avait point échappé aux atteintes de cette vaste crise commerciale qui pesait déjà sur le monde entier, et cependant l'Exposition de 1878 a égalé, sinon surpassé ses devancières.

Remercions Dieu qui, pour consolider notre pays, a permis que cette grande et pacifique gloire lui fût réservée.

Nous constatons avec d'autant plus de satisfaction ces heureux résultats que, dans notre pensée, le succès de l'Exposition internationale devait tourner à l'honneur de la France. Il ne s'agissait pas seulement pour nous d'encourager les arts et de constater les perfectionnements apportés à tous les moyens de production; nous avions surtout à cœur de démontrer ce que sept années passées dans le recueillement et consacrées au travail avaient pu faire pour réparer les plus terribles désastres.

On a pu voir que la solidité de notre crédit, l'abondance de nos ressources, la paix de nos cités, le calme de nos populations, l'instruction et la bonne tenue de notre armée, aujourd'hui reconstituée, témoignaient d'une organisation qui, j'en suis convaincu, sera féconde et durable.

Notre ambition nationale ne s'arrêtera pas là. Si nous sommes devenus plus prévoyants et plus laborieux, nous devrons encore au souvenir de nos malheurs de maintenir et de développer parmi nous l'esprit de concorde, le respect absolu des institutions et des lois, l'amour ardent et désintéressé de la patrie.

Le Ministre de l'agriculture et du commerce a pris la parole à son tour en ces termes :

Messieurs,

En ouvrant, au 1er mai dernier, les portes du Champ-de-Mars, nous avons rappelé comment le gouvernement de la République, voulant dès le premier jour de son organisation légale proclamer par un acte solennel sa volonté d'inaugurer une ère de paix, d'ordre, de travail et de progrès, avait convié le monde à un grand tournoi des arts, de l'agriculture, de l'industrie et de la pensée. Nous avons dit comment, grâce à la libérale confiance des Chambres, aux efforts surhumains des organisateurs, au patriotisme de tous, les travaux gigantesques de construction et l'appropriation du palais furent terminés en dix-huit mois et prêts à la date fixée.

Quel allait être le sort de cette œuvre? Séparée seulement par un court intervalle de deux expositions qui avaient eu un grand éclat, l'Exposition de 1878 n'allait-elle pas rencontrer une curiosité publique un peu émoussée? Marquerait-elle un pas assez sensible dans la voie du progrès pour offrir aux esprits chercheurs un sujet d'études, pour ouvrir au génie industriel de nouvelles voies, pour captiver la faveur du public?

Les doutes à cet égard ont été de courte durée, et sitôt que l'opinion a pu se rendre un compte exact des merveilles que l'Exposition allait lui offrir en spectacle, des richesses artistiques et industrielles qu'elle abritait, nous avons vu les flots chaque jour croissants d'une foule immense et charmée, accourue de tous les points du globe, remplir nos galeries et payer un juste tribut d'admiration aux dispositions matérielles de l'œuvre, à l'ampleur et à l'originalité de ses aspects, à l'appropriation de ses diverses sections, aux richesses artistiques, intellectuelles, industrielles, agricoles, que l'émulation généreuse de trente peuples divers s'était plu à y réunir.

Ce ne sont pas seulement, comme dans les premières expositions, les produits du travail manuel et mécanique qui sont mis en regard dans son enceinte; ce ne sont pas seulement quelques nations placées à l'avant-garde de la civilisation qui mesurent leurs forces créatrices : à chaque exposition nouvelle le cadre s'est agrandi. Peu à peu toutes les branches du travail humain ont pris place dans ces brillants concours; peu à peu les nations les plus réfractaires jusqu'alors à nos habitudes ont été entraînées dans l'orbite de cette attraction puissante. A l'Exposition de 1878, l'Amérique, l'Asie, l'Afrique, l'Océanie ont une représentation importante qui a vivement captivé l'attention des visiteurs et ouvert au commerce de nouvelles perspectives, des horizons encore inaperçus.

La durée assignée à cette grande manifestation a passé trop rapidement au gré de la curiosité publique, et nous sommes arrivés aujourd'hui à la distribution des récompenses qui en marque le terme.

Pour donner à cette distribution toute l'ampleur, toute la solennité désirables, il aurait fallu pouvoir proclamer de cette estrade, dont la majesté est rehaussée par la présence de princes illustres et aimés, devant une assistance qui aurait compris tous les coopérateurs de l'Exposition, tous les compétiteurs assemblés, la part qui revient à chacun dans l'œuvre commune, le nom de tous les organisateurs, de tous les exposants qui ont mis au jour une pensée utile, qui ont accompli un progrès, qui

ont ajouté au patrimoine des conquêtes de la science, des richesses de l'art, de l'agriculture, de l'industrie.

Mais la réalisation d'un semblable programme aurait exigé un édifice de dimensions inconnues ; elle aurait de plus dépassé les limites de temps qu'une semblable solennité comporte ; nous avons dû en reconnaître la complète impossibilité pratique.

C'est qu'en effet l'Exposition de 1878 a pris des proportions si considérables, elle a exigé le concours de tant de bonnes volontés, elle a mis en relief tant d'efforts heureux, tant de mérites éclatants, qu'au jour de la fête des lauréats les enceintes les plus vastes sont devenues insuffisantes. C'est ainsi qu'il nous faut, bien à regret, restreindre cette cérémonie à la proclamation collective des récompenses, laissant à la publicité du *palmarès* le soin de compléter l'énumération que nous ne pouvons faire en ce moment.

L'Exposition de 1878 a donc largement atteint son but comme mérite des objets exposés. Dans son enceinte, rien d'insuffisant ou d'inutile. Aucun côté faible ne vient déparer l'ensemble ; chaque exposition partielle est instructive et digne d'être examinée en détail. Si rien n'a révélé une de ces rares inventions qui révolutionnent l'industrie, on a pu constater un progrès considérable dans les mécanismes, dans les ajustages, dans les transmissions de mouvement des machines, dans les procédés de fabrication et dans la qualité générale des produits.

Dans le domaine de l'agriculture et de l'horticulture, les vastes galeries consacrées aux objets d'alimentation, aux productions du sol, les expositions de fleurs et de fruits, les concours de faucheuses, de moissonneuses et autres outils de la ferme n'ont rien laissé à désirer.

Les expositions spéciales des animaux ont présenté le plus magnifique assemblage de spécimens choisis de toutes les races utiles à l'homme. Plus de six mille animaux de races chevaline, bovine, ovine, porcine, canine, galine, y ont captivé l'admiration des hommes qui consacrent leurs soins à cettte branche essentielle de la production nationale. Ils ont pu constater avec quelque orgueil que si l'art de l'élevage est partout en progrès, les races françaises ou francisées le disputent aujourd'hui pour la pureté des formes et le mérite des aptitudes aux races les plus estimées des autres pays.

Au palais du Trocadéro, les expositions rétrospectives et anthropologiques ont fourni aux penseurs et aux historiens des matériaux précieux et variés, en même temps qu'elles présentaient au public un tableau parlant de l'état de la civilisation aux divers âges.

L'innovation des auditions musicales n'a pas été moins goûtée. Dans les séances nombreuses qui se sont succédé, le public a pu comparer les chefs-d'œuvre des diverses époques et des divers pays aux compositions les plus estimées de notre temps. Les artistes de l'Italie, de l'Angleterre, de la Russie, de l'Espagne, de la Belgique, de la Suède, de la Hongrie y ont été vivement applaudis ; les orphéonistes, les musiques militaires y ont eu de brillants succès.

Les organistes les plus aimés ont rivalisé de talent et montré ce qu'un admirable instrument met de puissance aux mains de l'artiste qui sait utiliser ses incomparables ressources.

L'Exposition de 1878 s'est distinguée par un autre caractère. Elle a marqué un pas nouveau vers cette universalité inscrite sur son drapeau, en étendant le champ dans lequel s'étaient exercées les expositions précédentes. Elle a donné une réalisation complète et méthodique aux tentatives partielles qui avaient été faites ailleurs pour rendre visible le travail de l'intelligence à côté des produits matériels qu'il a enfantés.

Au palais du Trocadéro, dans quarante-sept conférences et trente-un congrès, des hommes éminents de tous les pays ont réuni leurs efforts pour nous donner un vaste exposé de toutes les connaissances humaines et préparer des matériaux précieux pour les législations internationales.

Mis en présence de tant de travaux, de tant de mérites, le jury chargé d'attribuer les récompenses s'est trouvé dans un grand embarras. Comment discerner les œuvres les plus recommandables au milieu d'un ensemble si parfait ? Comment effectuer le classement relatif de produits qui, pour telle branche que nous pourrions nommer, nécessitaient l'examen, l'appréciation de plus de trente mille échantillons divers ?

Ce n'est qu'en s'aidant de la collaboration de nombreux experts et en ne reculant devant aucun dévoûment, devant aucune fatigue, qu'il a pu accomplir sa mission. C'est pour nous une vive satisfaction que d'avoir à constater ici la cordialité, la bonne harmonie qui ont marqué toutes ses délibérations, de reconnaître que dans ces réunions composées d'hommes si distingués de toutes les nationalités, les rivalités de pays à pays ont été oubliées pour ne s'inspirer que du sentiment du devoir et des conseils de la saine justice.

Si donc ses décisions n'ont pas satisfait tout le monde, il n'en faut accuser que l'extrême difficulté du sujet et l'impossibilité d'éviter les erreurs dans un classement qui comprend plus de 60,000 rivaux.

Toutes les réclamations ont d'ailleurs fait l'objet d'une instruction spéciale, et celles qui paraissaient fondées ont reçu satisfaction dans la mesure du possible.

Le jury a attribué aux exposants :
571 diplômes d'honneur ;
133 grands prix ou rappels de grands prix ;
2,724 médailles d'or et rappels de médailles ;
6,580 médailles d'argent et rappels :
9,177 médailles de bronze et rappels ;
9,403 mentions honorables.

Enfin 270 médailles ou mentions ont été attribuées à un pareil nombre de collaborateurs.

Cette répartition, en apparence très-large, laisse encore à l'écart bien des efforts qui nécessitent d'être encouragés. Je l'ai dit tout à l'heure : tous les objets admis à l'Exposition sont dignes d'être remarqués ; ils n'y ont pris place qu'après avoir subi une double épreuve, et le seul fait d'y avoir figuré sera certainement considéré comme un honneur.

Aussi nous proposons-nous de distribuer à tous les exposants une médaille spéciale qui constatera leur présence à l'Exposition de 1878 et en perpétuera dans leur famille le souvenir.

Rien d'ailleurs n'a été négligé pour faire profiter des enseignements de cette grande œuvre tous les travailleurs qui pouvaient en obtenir un résultat.

Les Chambres avaient donné le signal en votant des crédits spéciaux pour appeler à Paris les instituteurs de canton et environ 5,000 délégués de la province. Une combinaison ingénieuse a permis de donner à ces voyages un grand développement et de porter au-delà de 20,000 le nombre des personnes qui ont pu être exonérées de leurs frais de voyage et de séjour pour visiter l'Exposition.

Dans le département de la Seine, les délégués des diverses professions de l'industrie parisienne ont reçu des cartes de semaine gratuites ; les ouvriers délégués des États étrangers ont joui des mêmes immunités. Il a de plus été remis à la préfecture 500,000 entrées gratuites pour être réparties entre les ouvriers des diverses professions. Enfin les soldats en résidence à Paris, les établissements d'instruction populaire ont aussi été dispensés du paiement des droits d'entrée.

Des dispositions avaient d'ailleurs été prises pour que ces visites fussent aussi instructives que possible pour les travailleurs appelés à en profiter. Un corps zélé d'hommes pratiques et érudits avait accepté la mission de guider et d'accompagner les ouvriers dans leurs tournées, et de leur fournir des explications sur les diverses spécialités.

Nous espérons ainsi avoir facilité des observations fécondes par des promenades qui auraient pu ne satisfaire que la curiosité.

Dans quelques jours, ce vaste champ d'études sera fermé, et nous verrons, non sans un serrement de cœur, se disperser toutes ces merveilles qui, indépendamment de leur valeur propre, tiraient un mérite particulier de leur juxtaposition, de leur rapprochement méthodique et raisonné, Cette œuvre réalisée au prix de si grands sacrifices, ce monument des efforts créateurs de plusieurs millions de personnes, aujourd'hui si animé, rentrera dans le silence et sera peut-être voué à la destruction.

Il restera toutefois de l'Exposition des traces ineffaçables et dans les intelligences et dans les cœurs ; ce sont : les enseignements qu'elle a donnés, les germes de progrès qu'elle a répandus dans le monde du travail, les idées utiles qu'elle a mises en circulation, les améliorations morales et matérielles dont elle a vulgarisé l'application, les perfectionnements nouveaux dont elle a inspiré la pensée et — résultat non moins précieux — les relations d'estime et d'amitié qu'elle a établies entre des hommes qui, autrement, n'auraient pas eu l'occasion de se connaître, de se rapprocher, d'échanger leurs idées, d'unir leurs lumières dans une œuvre de bien commun.

Pour nous, Français, nous conserverons un souvenir ému et reconnaissant du temps que nous avons passé avec nos hôtes, de l'immense bon vouloir que nous avons trouvé chez toutes les puissances représentées à cette fête, de l'aide que nous avons rencontrée près de leurs nationaux, de la cordialité des rapports qui a marqué toutes les occasions où nous nous sommes trouvés ensemble.

Nous avons la confiance qu'en affermissant ainsi l'estime réciproque, la sympathie de peuple à peuple, le goût et la fécondité du travail, l'Exposition de 1878 aura été utile au progrès de la civilisation et aura servi la grande cause de la paix et de l'humanité, secondant par là les vœux les plus chers de la République et de son gouvernement.

Les directeurs des sections étrangères et françaises ont alors proclamé les promotions et nominations dans l'ordre de la Légion-d'Honneur accordées au personnel de l'Exposition, aux étrangers et aux Français.

Le directeur de la section étrangère a appelé, par ordre de pays, les présidents des commissions étrangères, qui sont venus recevoir des mains de M. le Président de la République et des princes, présidents d'honneur, les diplômes des grands prix et rappels de grands prix, et les médailles obtenues dans les neuf groupes par leurs exposants.

Les grandes récompenses obtenues dans chaque groupe par les exposants français ont ensuite été proclamées par le directeur de la section française, et le président de chaque groupe a reçu ses diplômes et ses

médailles des mains de M. le Président de la République.

La distribution des récompenses terminée, M. le Président de la République, le président du Sénat, le président de la Chambre des députés, les princes étrangers, les ministres et le corps diplomatique se sont retirés en passant devant les commissaires généraux étrangers, qui s'étaient placés au pied des trophées représentant chaque groupe de l'Exposition. M. le Président de la République les a de nouveau remerciés de leur concours.

LAURÉATS DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

Groupe IX. — Horticulture.

CLASSE 85. — SERRES ET MATÉRIEL DE L'HORTICULTURE.

Liste du jury. — MM. John Wills, esq. (Angleterre). Barral (France). Darcel (France). Joly (France). Tricotel (France). Jolibois (France).

GRAND PRIX. — *Diplôme d'honneur équivalant à une grande médaille.* — Paris (Ville de) (France).

Médailles d'or. — André (O.) (France). Beaume (L.) (France). Borel (C.) (France). Boyd (J.) et fils (Angleterre). Carter (J.), Dunett et Breale (Angleterre). Combaz (E.) (France). Dormois (P.) *(Rappel)* (France). Douane impériale maritime chinoise de Shangaï (Chine). Izambert (A.) (France). Leroy (Les enfants d'André) (France). Lichtenfelder (G.) (France). Linden (L.) (Belgique). Lumby (E.) (Angleterre). Louet frères (France). Ménagère (La) (France). Méry-Picard (France). Noël (N.) (France). Perret (M.) (France). Rothschild (J.) (France). Sisay (De) de Andrade (Espagne). Société anonyme des clôtures et plantations France). Thomas (J.-J.) et Cie (Angleterre). Val d'Osne (Le) (France). Ycou-Chu-Ba (Établissement impérial agricole de) (Japon).

Médailles d'argent. — Allez frères (France). Barnard, Bishop et Barnards (Angleterre). Berger et Barillot (France). Biernatzki et Co (États-Unis). Boissin (France). Boulton et Paul (Angleterre). Charpentier (Am.) (France). Chassin (H.) (France). Couette (A.) (France). Douglas (États-Unis). Dunod (France). Duvillers (F.) (France). Fitz-Gérald (Australie). Fox (J. Caven) (Angleterre). Gallé (E.) (France). Goto Morishita (Japon). Grenthe (L.) (France). Hartley et Sucden (Angleterre). Lavaud (J.) et Cie (France). Lebœuf (L.-D.) (France). Lebœuf (P.) (France). Lebreton (France). Loyre (B). (France). Maison (L.) (France). Maury-Stœckel (France). Méry-Picard (France). Mitsui-Boussan-Kuaï-Sha (Japon). Monier (J.) (France). Montalvan (Espagne). Moret et Broquet (France). Pantz (D.) (France). Paris (E.) (France). Patent Water-proof, Paper and Cauvas Company (Angleterre). Plasse (L.-E.) (France). Prunières (J.) (France). Raveneau (A.-B.-F.) (France). Rebattu (Am.) (France). Richard (P.-F.) (France). Rosseels aîné (Belgique). Samain (France). Saynor, Cooke et Ridal (Angleterre). Société de Saint-Sauveur-lès-Arras (France). Sohier (G.) et Cie (France). Sutton et fils (Angleterre). Tronchon (N.) France. Williams et Cie (France). Wiriot (E.) (France).

Médailles de bronze. — Alexandre (Mme) (France). Anfroy (France). Armandies (France). Augé et Dobigné (France). Bourette (France). Breton (F.-E.) (France). Chadborn et Coldwel (États-Unis). Chapellier (F.) (France). Cochu (E.) (France). Coleman et Morton (Angleterre). Conseil (P.-A.) (France). Debray (L.-C.) (France). Decker (E.) et Mott (France). Decker (M.) (Luxembourg). Derouet (B.) (France). Desbordes (France). Deyrolle fils (France). Dorléans (E.) (France). Douville (France). Dubrulle (J.) (France). Durand (J.) (France). Ferry (P.) (France). Fichet (J.) (France). Fita (M.) (Espagne). Follows et Bate (Angleterre). Fuchs (L.) Gaillon (France). Girard-Col (J.-B.) (France). Girodias (L.-C.) (France). Giusani (A.) (France). Goin (A.) (France). Granjon (J.-B.) (France). Gras et Jacquot (France). Grivolat (France). Hardivillé (France). Harlow (B.) (Angleterre). Herbaumont (veuve) (France). Hirt (A.) jeune (France). Hirt (X.) aîné (France). Institut catalan de Saint-Isidore (Espagne). Japy frères (France). Laquas (C.) (France). Larivière (J.-B.) (France). Lascelles (W.-H.) (Angleterre). Lavialle (A.) (France). Leblond (France). Lepère (A.) fils (France). Lhérault (L.) (France). Lhérault-Salbœuf (France). Lhomme-Lefort (France). Loth (A.) (Autriche-Hongrie). Mahoudeau (France). Marchal (F.) (France). Martre (France). Mathian père et fils (France). Messager (J.-B.) (France). Mouquet (V.) (France). Moynach (France). Nattier (France). Neves (Portugal). Ozanne (France). Péan (A.) (France). Pelletier (France). Pelletier jeune (France). Pillon (L.) (France). Quénat (P.) (France). Rabier (France). Reidemester (Mme) (France). Reveron (J.) (France). Reveilhac (J.) (France). Révillon (H.) (France). Rigault (L.-A.) (France). Springer (L.-A.) (Pays-Bas). Stocker (France). Tablada (Espagne). Vachon (C.) (France). Vendeuvre (C. de) (France). Van-Eeden (Pays-Bas). Van-Hulle (H.-J.) (Belgique). Webb (E.) et fils (Angleterre). Zani aîné (France).

Mentions honorables. — Andrieux jeune (France). Bodson père (France). Collége de Tarrasense, *diplôme* (Espagne). Dechard (P.) (France). Dubuc (J.-F.) (France). Dudon-Mahon (France). Duvoir frères (France). Eon (H.) (France). Fénoglio (F.) (France). Féret (A.) (France). Gary (A.) (France). Gérard (J.) (France). Gillon (J.) (France). Grossot (J.-V.) (France). Guérin (R.) (France). Haschler (V.) (France). Laillet (E.) (France). Lambert (A.-J.) (France). Lamotte (France). Laroche-Macé (France). Lloyd, Supplee et Walton (États-Unis). Marand (A.-A.) (France). Markt et Co (États-Unis). Mast-Foos et Co (États-Unis). Ménant (A.-J.) (France). Michaud (P.) (France). Morange (A.) (France). Moutarde (D.) (France). Neuen-Therer (G.) (Luxembourg). Personne (E.) (France). Pescheux (A.) (France). Plevier (J.-J.) ! (Pays-Bas). Ponchon (France). Pouplier (France). Preisch (France). Raveau (A.) (France). Salmon (F.) (France). Tierce-Bléry (France). Touchard (A.) (France). Valarino (Heredero de) (Espagne). Vigneau (J.) (France).

COLLABORATEURS. — *Médaille d'argent.* — Jacquemin, maison Mery-Picard (France).

Médailles de bronze. — Larivière (Ad.) (France).

Lebreton (Mlle) (France). Sano, établissement impérial de Ycou-Chu-Ba (Japon). Tanaka, maison Mitsui (Japon).

CLASSE 86. — FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT.

Liste du jury. — MM. Duchartre (France). Galesloot (L.-T.-R.) (Pays-Bas). Truffaut père (France). Carrière (France). Bertin père (France). Laforcade (France). Jamain (H.) (France).

GRANDS PRIX. — *Diplômes d'honneur équivalant à une grande médaille.* — Jardin botanique impérial de Saint-Pétersbourg (Russie). Sikemba (gouvernement du Japon) (Japon).

Grandes médailles. — Croux et fils (France). Jamin (F.) (France). Levêque et fils (France). Margottin fils (France). Margottin père (France). Moser (France) (1). Verdier (C.) (France). Vilmorin-Andrieux et Cie (France). Baltet frères, Defresne (H.), Paillet (H.) (2).

Médailles d'or. — Ausseur-Sertier (France). Baltet frères (France). Bardet frères (Russie). Carter (Angleterre). Charozé (France). Crousse (France). (France). Deschamps (France). Gauthier-Dubos (France). Jurissen et fils (Pays-Bas). Lecaron (France). Lemoine (V.) (France). Malet père (France). Moreau (France). Morlet (France). Regel (E.) (Russie). Roy (A.) (France). Société d'agriculteurs et de marchands grainiers de Harlem, *diplôme* (Pays-Bas). Souillard et Brunelet (France). Thiébaut-Legendre (France). Truffaut (A.) (France). Verdier (E.) (France). Wood (France).

Médailles d'argent. — Aldeber et Denecker (France). Batillard (France). Baudry et Hamel (France). Bertier-Rendatler (France). Besson (France). Bœr (W.-C.) (Pays-Bas). Bonneau (France). Bosse (Suisse). Bougard (France). Bruant (France). Chantin (A.) (France). Chaté (L.) (France). Chaté (E.) (France). Choinières (France). Chouvet (France). Cochet-Aubin (France). Delabergerie (France). Delahaye (France). Dudoüy et Cie (France). Du Mesnil de Mont-Chauveau (France). Duval (H.) (France). Garçon (France). Gonthier (A.) (France). Harting (P.) (Pays-Bas). Jongkindt Coninck (A.-M.-C.) (Pays-Bas). Kelway et fils (Angleterre). Kostermz (A.) (Pays-Bas). Lange (France). Lapierre (France). Lecaron (France). Lecoq-Dumesnil (France). Looymans et fils (P.-J.) (Pays-Bas). Loos et fils (F. de) (Pays-Bas). Machet frères (France). Mézard (France). Picquenot (France). Piro-Médard (France). Posth (France). Raccaud (Espagne). Roussel (France). Sannier (A.) (France). Schmidt (France). Société d'horticulture de Clermont, *diplôme* (France). Solignac (France). Thiébaut aîné (France). Thiébaut-Legendre (France). Toche (France). Topwort (W.) (Pays-Bas). Torcy-Vannier (France). Van-Geert (Belgique). Vyaux-Duvaux (France). Wouters (Belgique). Yvon (I.-B.) (France).

Médailles de bronze. — Barroy (France). Berger (France). Boucharlat (France). Boyer (France). Bresson (France). Cavron (France). Chevet (France). Eldering frères (Pays-Bas). Gégu (France). Goulven (France). Gueuret (France). Jacqueau (France). Lassus (France). Lemoine (F.) (France). Naudin (France). Pariselle (France). Pelletas (France). Robert (France). Schubert (W.-K.) (Pays-Bas). Telotte et fils (France). Torcy-Vannier (France). Trimardeau (France). Université catholique d'Angers, *diplôme* (France). Webb (E.) et fils (Angleterre).

Mentions honorables. — Bart (France). Bonnet (France). Bugnot (France). Cauchin (V.) (France). Dupuis (France). Gibex-Lorne (France). Gilbert (M.) (France). Moulard (France). Vasseur et fils (France).

CLASSE 87. — PLANTES POTAGÈRES.

Liste du jury. — MM. Koubo (Japon). Chatin (France). Laizier (France). Joret (France). Siroy (France).

GRANDS PRIX. — *Grandes médailles.* — Lhérault (Louis) (France). Millet (France). Rothberg (France). Vilmorin-Andrieux et Cie (France).

Médailles d'or. — Billet (France). Carter (J.), Dunett et Beale (Angleterre). Cauchin (V.). (France). Chambre syndicale de Gennevillers, *diplôme* (France). Établissement agricole d'Igny, *diplôme* (France). Fleury (France). Gaillard (V.) (France). Lapierre (France). Porter (W.) (Angleterre). Rouxel (France).

Médaille d'argent. — Aubergier (France). Boutillier (France). Direction de l'agriculture du gouvernement italien, *diplôme* (Italie). Falluel père (France). Flament (France). Gillier (France). Hayaux du Tilly (France). Hédiard (France). Jamin (F.) (France). Mayeux (France). Paignard (France). Paillet (France). Picquenot (France). Poivret (France). Prunier (France). Ravenel (France). Régiment d'infanterie (36e), à Caen, *diplôme* (France). Rigault (France). Scholler (France). Société d'horticulture de Clermont (Oise), *diplôme* (France). Société d'horticulture de Fontenay-le-Comte, *diplôme* (France). Torcy-Vannier (France).

Médailles de bronze.— André Leroy (Les enfants d') (France). Aurant (France). Bonnet (France). Dagneau (C.) (France). Durand (Mme Ve) (France). Fontaine (France). Girardin (France). Glaiziou (France). Hinault (France). Jourdain (France). Legendre-Garriau (France). Rabourdin (France). Roy (A.) (France). Villette (France). Worell (A.) (Autriche-Hongrie).

Mentions honorables. — Batzke (Danemark). Boudrant (France). Grellier (France). Ledoux-Bouvard (France). Martin (France). Welponer (A.) (Autriche-Hongrie).

CLASSE 88. — FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

Liste du jury. — MM. Van Lennep (A.) (Pays-Bas). Decaisne (France). Dubreuil (France). Buchetet (France). Coulombier fils (France). Michelin (France).

GRANDS PRIX. — *Diplôme d'honneur équivalant à une grande médaille.* — Direction de l'agriculture du gouvernement d'Italie (Italie). Établissement agricole impérial de Ycou-Chu-Ba (Japon). Ministère de l'agriculture et du commerce (Ecole

(1) Par suite d'une omission, M. Moser n'a pu paraître sur la première liste des exposants récompensés publiée au *Journal officiel*.

(2) Ces trois derniers exposants n'ayant été élevés au *grand prix* qu'après la publication de la première publication, leurs noms ne se trouvent pas non plus sur la première liste du *Journal officiel*.

d'horticulture de Versailles) (France). Ville de Paris (École d'arboriculture de Saint-Mandé) (France).

Grandes médailles. — Cercle pratique d'arboriculture de Liége, *diplôme* (Belgique). Croux et fils (France). Jamin (Ferdinand) (France). Margottin fils (France).

Médailles d'or. — André Leroy (Les enfants d'). Baltet frères (France). Besson (A.) (France). Charmeux (R.) (France). Chevalier aîné (France). Cottard (France). Durand (Mme Ve) (France). Lhérault (L.) (France). Masana Maéda (Japon). Roy (A.) (France). Salomon (É.) (France). Société d'horticulture de la Gironde, *diplôme* (France). Société néerlandaise d'horticulture, *diplôme* (Pays-Bas). Société d'horticulture de la Seine-Inférieure, *diplôme* (France). Société centrale d'horticulture de France, *diplôme* (France). Vendt (F.) (Danemark). Welponer (Al.) Autriche-Hongrie).

Médailles d'argent. — Besson frères (France). Cercle horticole du Nord, *diplôme* (France). Cirjean (France). Crapotte (France). Dingremont (France). Duhamel (France). Garnier-Valetti (Italie). Gallien (France). Grégoire (X.) (Belgique). Lapierre (France). Legrand (France). Lepère (F.) (France). Margat (Uruguay). Montreuil (groupe d'arboriculteurs de), *diplôme* (France). Nyeland (St.) (Danemark). Oudin (France). Saint-Nicolas, à Igny (Etablissement agric. de) (France). Sannier (A.) (France) Société centrale d'arboriculture de Bruxelles, *diplôme* (Belgique). Société d'horticulture de Clermont (Oise), *diplôme* (France). Société d'horticulture de Fontenay-le-Comte, *diplôme* (France). Société d'horticulture du centre de la Normandie, *diplôme* (France). Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret, *diplôme* (France). Société hollandaise d'horticulture (section de Westland), *diplôme* (Pays-Bas). Tourasse (France). Vitry (France). Vootiyama père (Japon).

Médailles de bronze. — Bruneau (D.) (France). Cercle horticole d'Ixelles, *diplôme* (Belgique). Cueillerier (France). Defrêne (H.) (France). Fauquet (France). Gaillard (F.) (France). Gargiulo (Italie). Girardin-Colas (France). Goës (de) (Belgique). Honnoraty (France). Jourdain (France). Laurin (France). Marin (J.) France). Millet (France). Peirsman (Autriche-Hongrie). Schlechtleitner (J.) (Autriche-Hongrie). Société des clôtures de chemin de fer, *diplôme* (France). Société d'horticulture des Ardennes, *diplôme* (France). Société d'horticulture de Meaux, *diplôme* (France). Société d'horticulture du Rhône, *diplôme* (France). Société d'horticulture de Villemomble, *diplôme* (France). Torre (Dom Luis de la) (Uruguay). Vial (France).

Mentions honorables. — Aguillon (R.) (France). Brault (France). Capenick (Belgique). Chappellier (France). Converset (France). Cordier (France). Fontaine et Barbara (France). Galesloot (Hollande). Guéroult (France). Hédiard (France). Lacaille (France). Lahaye (France). Laliman (France). Lefèvre Rigault (France). Raccaud (Espagne). Société d'horticulture de Coulommiers (France). Société d'horticulture de Nancy (France).

CLASSE 89. — GRAINES ET PLANTS D'ESSENCES FORESTIÈRES.

Liste du jury. — MM. Bouquet de la Grye (France). Pissot (France). Gouault (France). Lepaute (France). Guenot (France).

GRAND PRIX. — *Diplôme d'honneur équivalant à une grande médaille.* — Administration des forêts (France).

Grandes médailles. — André Leroy (Les enfants d') (France). Oudin (J.) (France).

Médailles d'or. — Carter (J.), Dunnette et Beale (Angleterre). Cordier (Algérie). Durand (Mme Ve) (France). Gouvernement égyptien, *diplôme* (Egypte) Gouvernement espagnol, *diplôme* (Espagne). Leroy (L.) (France). Miraglia (N.) (Italie). Paillet (France).

Médailles d'argent. — Cordier (Mlle) (France). Creswels (Australie). Deny (France). Lechevalier (France). Levret (France). Société d'horticulture de Palerme, *diplôme* (Italie). Société d'agriculture et d'horticulture de Hollande, *diplôme* (Pays-Bas). Trottier (Algérie). Ritschl (Ch.) (Autriche-Hongrie).

Médailles de bronze. — Chouvet (France). Dodun de Kéroman (Sénégal). Laduel (Guyane française). Lepeltier (Inde). Salvador Salvado (Espagne). Thiébaut aîné (France).

Mentions honorables. — Benoît fils (France). Comité de la Basse-Terre, *diplôme* (Guadeloupe). Commission provinciale de Pontevera, *diplôme* (Espagne). Commission provinciale de Valence, *diplôme* (Espagne). Jaume (France). Mission catholique de Gabon, *diplôme* (Gabon). Mission des pénitenciers de la Nouvelle-Calédonie, *diplôme* (Nouvelle-Calédonie).

CLASSE 90. — PLANTES DE SERRE.

Liste du jury. — MM. Linden (Belgique). Bureau (France). Prillieux (France). Quihou (France). Leroy (I.) (France). André (E.) (France). Bergmann (France).

GRANDS PRIX. — *Diplôme d'honneur équivalant à une grande médaille.* — Ministère de la marine et des colonies (France).

Grandes médailles. — Chantin (A.) (France). Wills (France).

Médailles d'or. — Blanc (Mme M.) (France). Bleu (A.) (France). Chantrier frères (France). Lemoine (C.) (France). Ministère des travaux publics (Serres du palais du Luxembourg), *diplôme* (France). Société algérienne du Hamma (Algérie). Steiner-Pfersdoff (Mme) (France). Triana (J.) (France). Vallerand (France). Vilmorin-Andrieux et Cie (France). Vincke (Belgique). Wan den Wouwer (Belgique).

Médailles d'argent. — Barbot (France). Bertrand (France). Boutreux fils (France). Chaté fils (France). Chevet (France). Comesse (France). David (France). Duval (France). Ender (Russie). Évrard (France). Georget (France). Ghellinck de Walle (de) (Belgique). Lebatteux (France). Hyères (Ville d'), *diplôme* (France). Lemoine (V.) (France). Malet (France). Massart (Belgique). Mathieu (O.) (France). Mosert (France). Poirier (France). Robert (France). Simon (France). Sinitzine (Russie). Thibaut et Keteleer (France). Wood (France).

Médaille de bronze. — Binot (Brésil). Boelens et fils (Belgique). Bonnet (France). Boucharlat Choinière fils (France). Crépaux (France). Dagneau

(France). Deschamps (France). Fomesard (A.) (Uruguay). Fournier (France). Geysidiller (France). Hérivaux (France). Houdayer-Deniau (France). Lange (France). Lassus (France). Lecaron (France). Lequin (France). Machet frère aîné (France). Morlet (G.) (France). Nardy aîné (France). Naudin père (France). Paintèche (France). Posth (J.) (France). Roy (A.) (France). Schmidt (France). Thibault et Keteleer (France). Wood (France). Wyckaert frères (Belgique).

Mentions honorables. — Batillard (France). Coulon (France). Deleuil (France). Goulven-Deny (France). Veysset (France). Vyeaux-Duvaux (France).

COLLABORATEURS. — *Diplômes équivalant à une médaille d'or.* — Bélanger (Martinique). Contest-Latour (France). Cordeau (France). Jolibois (France). Mélinon (Cayenne). Oehlkern (I.) (France). Pierre (Cochinchine).

Diplôme équivalant à une médaille d'argent. — Michel (E.) (France).

EUPATORIUM RETICULATUM

Plante sous-frutescente, robuste, très-floribonde, bien qu'excessivement vigoureuse. Bourgeons cylindriques, gros, couverts de poils roux assez longs, lanugineux-hispides. Feuilles persistantes, opposées, sur un fort pétiole de 15-20 centimètres, largement canaliculé, villeux ; limbe longuement cordiforme, régulièrement atténué en pointe, très-villeux, surtout dans les jeunes feuilles, à surface réticulée et comme bullée par suite de l'enfoncement des nervures, ce qui les rend très-saillantes en dessous, largement et courtement crénelé sur les bords. Inflorescences nombreuses, insérées à des hauteurs diverses et formant, par leur réunion, des sortes d'ombelles qui atteignent 20 centimètres, parfois plus, de diamètre.

Cette espèce, d'un mérite tout à fait hors ligne pour l'ornement des serres tempérées, où elle fleurit pendant tout l'hiver jusqu'en mars, est d'origine américaine; ses fleurs, très-petites, très-légèrement carnées, paraissent néanmoins d'un blanc de neige, à cause des styles qui, très-longuement saillants, sont entièrement décolorés.

On cultive l'*Eupatorium reticulatum* en serre tempérée et même froide, en terre consistante; il lui faut beaucoup d'eau, surtout pendant sa végétation. On la multiplie de boutures qui, faites sous cloches, s'y enracinent facilement. HOULLET.

CANNA HYBRIDA NOUTONNI [1]

Obtenu au Fleuriste de la ville de Paris, en fécondant le *Canna iridiflora* par le *C. Bihorelli*, cette nouvelle forme a conservé l'aspect général et la vigueur de la mère; ses inflorescences sont également fortes, mais se tiennent beaucoup mieux ; elles sont dressées, et, au lieu d'être pendantes, les fleurs sont étalées, ce qui permet de les voir beaucoup mieux ; tout aussi grandes que celles du *C. iridiflora*, ces fleurs sont d'un coloris un peu plus foncé, ce qui n'est pas peu dire. En un mot, c'est, disons-le, une bonne acquisition à porter à l'acquit du Fleuriste de la ville de Paris.

En opérant comme on l'a fait, le but que l'on voulait atteindre, et que semblait commander la logique, était double : modifier le tempérament du *Canna iridiflora* dans sa descendance, faire en sorte que la conservation d'hiver fût rendue plus facile et, si possible, le rendre plus floribond. Constatons que le choix du *C. Bihorelli* était bon : celui-ci est très-vigoureux, d'une floribondité presque sans égale, et, de plus, la couleur excessivement foncée des fleurs ne pouvait en aucune façon affaiblir celle du *C. iridiflora,* qu'il fallait conserver.

De toutes ces combinaisons, quelques-unes ont été couronnées de succès; on a, dans le *C. Noutonni*, non seulement une très-bonne plante, mais qui, de plus, est un acheminement vers d'autres perfectionnements. La fixité est ébranlée, et tout fait espérer qu'en prenant cette fois ce dernier comme mère et comme père, soit encore le *C. Bihorelli,* soit une autre espèce dont le mérite est à peu près équivalent, on obtiendrait des modifications plus importantes. La voie est donc tracée, et nous ne doutons pas que le Fleuriste de Paris, qui l'a si heureusement ouverte, ne continue de s'y avancer. Passé oblige.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Dédié à feu M. Nouton, ingénieur en chef des ponts et chaussées, préposé particulièrement au service des plantations de la ville de Paris.

SAMBUCUS GLAUCA PREPARTURIENS

Issu du Sureau de Californie *(Sambucus glauca)*, le *Sambucus preparturiens* en a tous les caractères généraux, moins toutefois la pubescence, qui est à peu près nulle; l'écorce des bourgeons adultes est glauque bleuâtre, tandis que celle des jeunes bourgeons est d'un vert herbacé. Quant aux feuilles, qui rappellent celles du *S. glauca*, elles sont d'un vert pâle glaucescent et à peu près glabres ; l'inflorescence, très-développée en large corymbe aplati, porte des fleurs petites, à divisions étalées, d'un jaune verdâtre; comme celles du type, elles dégagent une légère odeur de girofle qui est très-agréable.

Mais le caractère le plus remarquable, celui qui a valu à cette espèce le qualificatif *preparturiens,* est son aptitude à fleurir jeune, à devancer l'époque normale de la floraison des Sureaux, ce qui explique, tout en le justifiant, ce qualificatif. En effet, au lieu de fleurir la deuxième et parfois même la troisième année du semis, ainsi que cela a normalement lieu, notre plante qui, du reste, l'année même du semis, a atteint près d'un mètre de hauteur, s'est terminée par une large inflorescence qui s'est épanouie à partir du commencement d'octobre, et a donné naissance à des ramifications qui elles-mêmes étaient couronnées par des inflorescences qui, à cause de l'abaissement de la température, n'ont pu épanouir leurs fleurs.

Ce caractère persistera-t-il? et, si oui, formera-t-il race en se transmettant par le semis, au point de constituer une sorte de type annuel par sa floraison qui, dans les plantes ligneuses, serait l'équivalent de ce que, dans les plantes herbacées, sont les Asters et les Solidago, par exemple, dont les graines semées au printemps donnent des individus qui fleurissent cette même année, alors qu'ils sont seulement âgés de quelques mois? C'est ce que l'avenir nous dira. En attendant, nous avons cru devoir signaler ce fait, sur lequel nous appelons l'attention des savants et des praticiens, qui tous pourront en profiter à différents points de vue.

E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES, MÉRITANTES OU PAS ASSEZ CONNUES

Berberis Kgnihti, Hort. D'où vient cette espèce, qu'on ne rencontre que trop rarement dans les cultures, où pourtant elle est digne de figurer? Toutes nos recherches sur ce sujet ont été infructueuses; nous la croyons d'origine mexicaine, probablement des mêmes localités que le *Berberis pallida*, Hartw. et Benth., auquel elle se rattache assez étroitement.

Quoi qu'il en soit, c'est une plante qu'il convient d'autant plus de multiplier que, outre ses fleurs, elle est ornementale par la beauté de son feuillage. Ses caractères sont les suivants :

Arbuste vigoureux, formant un buisson compact de 2-4 mètres de hauteur. Branches très-épineuses, à épines minces, très-raides et très-aiguës, longues de 15 à 30 millimètres, d'un roux blanchâtre comme l'écorce des rameaux. Feuilles persistantes, très- rapprochées sur une ramille courte, formant une sorte de faisceau à l'aisselle des épines, qui sont trifurquées, coriaces, longuement lancéolées-elliptiques, luisantes et d'un vert très-foncé en dessus, plus pâle en dessous, à dents fines, penchées, excessivement courtes, sétacées-aiguës. Fleurs s'épanouissant à partir de la première quinzaine de mai, très-longuement pédonculées, réunies en faisceaux à l'aisselle des feuilles, assez grandes, d'un très-beau jaune d'or, à pétales obovales ou suborbiculaires, concaves.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Établissement à Paris d'une succursale de la maison Linden. — Nomination de M. Delchevalerie dans l'ordre de la Légion-d'Honneur. — Don fait au Muséum de l'échantillon du *Pseudotsuga Douglasii* qui figurait à l'Exposition. — Les Lapons et leur troupeau de rennes au Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne. — Nécrologie : M. Auguste Boileau. — Le *Kappa-na,* Chou japonais, au Fleuriste de la ville de Paris. — Valeur comparative des tuyaux en fonte et en cuivre pour le chauffage des serres. — Fécondation artificielle des *Araucaria.* — Une Prune tardive : la *Tardive de Rivers.* — Floraison et fructification du *Carica gracilis* au jardin de l'École de Médecine de Paris. — Questions de priorité : rectification de M. Jean Sisley. — La *Revue mycologique.* — La maladie des Tomates : emploi de la fleur de soufre. — Les travaux de déménagements au Champ-de-Mars et au Trocadéro ; les achats de plantes faits par la commission de la loterie nationale.

L'horticulture décorative parisienne compte un établissement de plus : M. Linden, de Bruxelles, horticulteur bien connu, à Paris, 5, rue de la Paix, une maison de vient de créer vente où le public pourra admirer chaque jour toutes les raretés végétales qu'on ne voit jamais que dans les serres les plus riches.

Personne, assurément, mieux que le célèbre horticulteur belge, ne pouvait créer un semblable établissement. Des serres nombreuses et très-vastes, dans lesquelles il a réuni à peu près tous les végétaux intéressants, le mettent à même de satisfaire tous les goûts et de répondre à tous les besoins. Bouquets à la main et de bal, Surtouts et Garnitures de table, Plantes à feuillage et à fleurs, s'étalent chaque jour aux yeux des nombreux visiteurs.

Nous aurons l'occasion de parler de cette création, à propos des raretés qui s'y trouvent. Déjà, et comme telles, signalons, outre des Palmiers magnifiques, des Népenthes ou *Plantes du voyageur,* ainsi nommées à cause des appendices ou sortes d'urnes qu'elles portent et dans lesquelles l'eau s'accumule ; des *Darlingtonia,* cette singulière plante dont l'organisation toute particulière a tant excité l'attention des savants et amené des discussions d'un haut intérêt au sujet de ses propriétés insecticides, et qui, pour cette raison, la fait placer au premier rang parmi les plantes dites « carnivores. »

— Aux décorations accordées à la suite de l'Exposition, et dont nous avons parlé dans notre précédent numéro, nous avons à en ajouter une qui se rattache également à l'horticulture : c'est celle de notre collaborateur et ami, M. Delchevalerie, dont le nom est bien connu des lecteurs de la *Revue horticole.*

Directeur général des cultures du khédive, M. Delchevalerie avait été envoyé à l'Exposition universelle en qualité de commissaire général de l'Égypte, et c'est comme tel qu'il a été nommé chevalier de la Légion-d'Honneur. C'est une nouvelle que nous sommes heureux d'apprendre et que nous nous empressons d'enregistrer.

— Parmi les quelques échantillons donnés au Muséum, à la suite de l'Exposition universelle, et sur lesquels nous reviendrons, se trouve la rondelle si remarquable d'un *Pseudotsuga Douglasii,* dont nous avons précédemment parlé (1). C'est une curiosité de plus qui va être ajoutée aux collections botaniques du Muséum d'histoire naturelle, où le public pourra la voir.

— Le Jardin zoologique du bois de Boulogne possède aujourd'hui une curiosité de plus : grâce à son directeur, le public peut aujourd'hui admirer une caravane de Lapons et Lapones, ainsi qu'un troupeau des animaux auxquels leur existence semble attachée : nous voulons parler du Renne. En effet, ces deux êtres sont si étroitement liés, que quand on parle de l'un, l'autre est sous-entendu.

Après les Nubiens, les Esquimaux, puis les Gauchos, aujourd'hui ce sont des Lapons que le public peut voir au Jardin zoologique d'acclimation du bois de Boulogne. C'est non seulement une curiosité, mais un sujet d'études de plus d'ajouté à cet établissement déjà si digne d'intérêt. Le personnel se compose de neuf personnes, tant hommes que femmes et enfants. Les rennes sont au

(1) Voir *Revue horticole,* 1878, p. 324.

nombre d'une trentaine seulement, un nombre à peu près égal étant morts pendant le trajet. Ils ne vivent que de lichen apporté du pays. Quant aux gens, ils sont petits sans être nains, de figures assez avenantes, paraissent intelligents et d'une douceur extrême; leur costume est fait de peaux; les coiffures sont de deux sortes : les hommes portent une espèce de toque assez analogue à celle de nos avocats, qui du reste est assez commune à plusieurs peuples de l'extrême Nord; la coiffure des femmes pourrait, en France, être considérée comme subversive, car elle ressemble assez à celle d'un bonnet phrygien. Quant aux huttes, qui sont au nombre de six, on peut s'en faire une idée assez exacte par celles que construisent nos charbonniers et, comme celles-ci, elles sont construites avec des gazons superposés, appliqués sur une charpente grossière; un trou pratiqué dans le haut donne passage à la fumée qui s'échappe d'un feu placé librement au milieu de la hutte.

— Au-delà de l'Océan, dans le « Nouveau-Monde, » la mort vient de frapper l'horticulture dans la personne d'un de nos compatriotes, ce que nous apprend notre collaborateur et collègue, M. P. Marchand.

Voici ce qu'il nous écrit :

Saucatuck (Connecticut), 12 octobre 1878.

Mon cher rédacteur,

Un de nos plus zélés collègues et compatriotes, Auguste Boileau, après une très-courte maladie, succombait, le 11 octobre dernier, dans sa quarante-unième année.

Depuis quinze années, il se consacrait entièrement à l'horticulture, mais plus particulièrement à l'arboriculture sur ce continent. Jardinier de l'église de la Trinité et de ses annexes à New-York, c'est lui qui commença à introduire les parterres mosaïques et qui donna le goût des plantes à feuillage pour l'ornementation des jardins pendant l'été : Palmiers, Cycas, Dracænas, etc., toutes plantes qui produisent un si charmant effet sur les pelouses. La compagnie de la même église lui avait cédé une maison avec un jardin presque au centre de la ville (Clarkson street). Il y fit une plantation d'arbres fruitiers, et l'on y trouve toutes les formes les plus parfaites. En 1876, à l'exposition de Philadelphie, il envoya quelques exemplaires qui furent admirés et récompensés par le jury, qui lui décerna un diplôme d'encouragement.

Des apports que de temps à autre il faisait à la Société d'horticulture de New-York, et quelques cours qu'il y fit, frappèrent fortement l'attention des amateurs pomologues américains, ce qui, du reste, était très-nécessaire, car l'art de conduire les arbres fruitiers de diverses formes y est encore inconnu.

Il s'est surtout distingué comme arboriculteur praticien ; il avait créé là une vraie école et s'efforçait de former des hommes instruits sur cette branche pour les disperser ensuite dans les différents États, en les engageant à planter et à conduire les arbres par de bons principes, de manière à imiter ce qui se fait en Europe. Aussi, Auguste Boileau était-il aimé et connu presque de tous les Français résidant en Amérique; il est vrai de dire que toujours il s'efforçait de leur être utile et que, au besoin, il faisait tout ce qu'il pouvait, soit pour leur procurer de l'ouvrage, soit pour leur être utile de toute autre manière. Jamais un compatriote ne l'a imploré en vain. Il est très-regretté de tous ses amis, et longtemps encore après ceux-ci sa mémoire survivra, grâce à l'œuvre qu'il a si bien commencée et dans laquelle son souvenir vivra allié à celui de la France.

P. Marchand.

— Kappa-na est le nom indigène d'une sorte de Choux qu'on voit en ce moment au Fleuriste de la ville de Paris, et qui provient des collections qui y avaient été déposées par les Japonais. C'est une sorte qui nous paraît avoir quelque analogie avec le Pet-sai, bien qu'il en soit pourtant très-différent; ses côtes beaucoup plus nombreuses, dressées et s'appliquant les unes contre les autres, d'un vert clair ou vert très-glauque, suivant la variété, sont surmontées d'un limbe lisse, uni, épais et comme glacé, relativement très-petit. Considérée dans son ensemble, la plante a quelque ressemblance avec une Poirée-Carde, cela d'autant mieux qu'elle ne paraît avoir aucune tendance à pommer. Quant au goût, il est peu prononcé; la saveur rappelle celle des Choux, mais beaucoup moins prononcée. Cuit et accommodé, soit au jus et au gras, soit au maigre, nous l'avons trouvé très-agréable à manger. On peut aussi le faire cuire avec du jambon ou du saucisson, etc., ainsi qu'on le fait des Choux, et alors c'est un mets délicieux. Nous ne pouvons rien préciser quant à sa culture qui, du reste, ne doit pas être difficile, la plante étant vigoureuse. Cette espèce est-elle rustique l'hiver? C'est ce que nous saurons bientôt : alors nous le ferons connaître.

— Malgré toutes les expériences qui ont été faites, on discute encore sur la valeur des tuyaux en fonte comparés à ceux en cuivre, pour le chauffage des serres. Pourtant aujourd'hui on paraît être sur le point de s'entendre : l'accord est même à peu près fait. On reconnaît que les tuyaux en cuivre sont plus tôt chauds, conduisent mieux la chaleur dans le sens de la longueur, mais qu'ils *rayonnent beaucoup moins*. Or, comme c'est surtout la chaleur rayonnante qui chauffe l'intérieur des serres, il en résulte que, d'une manière générale, la fonte est préférable au cuivre. Mais une chose importante, c'est que la fonte ne soit ni peinte, ni encore moins vernie, car alors les résultats seront très-différents, et le calorique s'échapperait très-difficilement. Il paraît même que la fonte rouillée chauffe mieux que celle qui est claire. Voici donc un cas très-exceptionnel où la propreté serait nuisible.

— Le 9 septembre dernier, nous recevions de notre collègue et collaborateur, M. Hauguel, de Montivilliers (Seine-Inférieure), la lettre que voici :

Cher monsieur Carrière,

Je fais suivre cette lettre d'un petit paquet de graines d'*Araucaria*, produit de notre fécondation artificielle de la fin du mois de mai dernier. Trois mois ont suffi pour que la maturité des graines fût complète; nous avons même été pris à l'improviste par cette maturité, que nous croyions ne devoir arriver que vers la fin de septembre ; autrement je vous aurais prié de venir nous acompagner ; mais ce sera, je l'espère, pour l'année prochaine.

Les deux petits paquets que je vous envoie proviennent de deux arbres différents. Le n° 1 vient de Criquetot-l'Esneval, chez M. Ch. Decaen ; et le n° 2 vient de Saint-Romain-de-Colbosse, chez M. Collet.

Vous remarquerez que les graines du n° 2 sont plus belles que celles du n° 1. Elles semblent même arrivées à une maturité plus parfaite. Je crois néanmoins que toutes deux sont bonnes et que le résultat est complet, ce que je vous prie de nous dire.

Dans cet espoir, veuillez, etc.

P. Hauguel.

L'examen que nous avons fait des graines que nous a adressées notre collègue nous a démontré qu'elles sont bonnes (c'est du moins ce que nous croyons); elles ont été obtenues par la fécondation artificielle, à l'aide du *fécondateur Hauguel*, que nous avons décrit et figuré dans la *Revue horticole*, 1878, p. 154.

Les différences dans les graines dont parle notre collègue, quoique sensibles, n'ont rien qui puisse étonner : c'est un fait analogue à tant d'autres qui se montrent dans les Chênes, etc., où l'on voit sans cesse, chez des sujets d'une même espèce, des différences si considérables, tant par la forme que par les dimensions.

Nous avons tenu à constater ce succès pour plusieurs raisons : d'abord pour bien établir que la fécondation artificielle, faite à l'aide d'un instrument particulier, dispensant de monter sur les arbres pour l'opérer, a très-bien réussi ; que c'est dans le département de la Seine-Inférieure, à Criquetot-l'Esneval et à Saint-Romain-de-Colbosse, qu'elle a eu lieu. Au point de vue scientifique, le résultat n'est pas indifférent ; il montre que, à partir du jour où a lieu la fécondation, trois mois suffisent pour que la maturité soit complète, ce qu'on ignorait et ce que l'on sait maintenant, grâce à notre collègue, M. Hauguel, à qui nous adressons des remercîments.

— Ce ne sont pas seulement les Pêches qui présentent tous les degrés, quant à la maturation ; il y a peu d'espèces fruitières chez lesquelles on ne puisse citer ces écarts. Dans notre précédente chronique, et comme tardiveté, nous avons mentionné la Pêche Salvay, dont la maturité se prolonge jusque dans la deuxième quinzaine d'octobre. Aujourd'hui, nous avons à indiquer une Prune, la *Tardive de Rivers*, qui va plus loin. En effet, il n'est pas rare d'en voir encore sur les arbres dans le courant de novembre. Malgré cette extrême tradiveté, et contrairement à l'idée qu'on pourrait s'en faire, son fruit est d'une qualité tout à fait supérieure, eu égard à la saison dans laquelle il mûrit. C'est une Prune assez grosse, sphérique, à peau d'un beau violet bien pruiné, très-fortement sillonnée d'un côté, à chair non adhérente, pulpeuse, fondante, roux fauve, sucrée ; son noyau, fortement triquètre, est sensiblement sillonné. Somme toute, c'est un excellent fruit dont nous devons la connaissance à un amateur émérite, M. Chrétien, qui possède une des plus riches collection fruitières, dont un très-grand nombre de variétés sont peu connues ou même

complètement ignorées en France. Nous nous permettrons d'y puiser souvent.

— Il vient de fleurir, puis fructifier dans une serre de l'École de médecine, à Paris, une espèce qui, paraît-il, fructifie communément en Algérie, mais dont on n'a probablement pas d'exemple en France. C'est un *Carica gracilis*, dont les fruits petits (environ 9 centimètres de long sur 5-6 de large), obtus tronqués, légèrement anguleux, rappellent assez certains fruits de Cucurbitacées. Le fruit, porté par un pédoncule latéral, naît directement sur la tige, où il se tient horizontalement. Ce résultat est d'autant plus important qu'il pourra éclairer la structure des Papayers, encore si mal connue et dont une étude a déjà révelé à M. le professeur Baillon des faits d'organisation des plus curieux et dont personne n'avait jamais parlé.

— Afin de « rendre à César ce qui appartient à César, » notre collaborateur, M. Jean Sisley, nous informe que le procédé de M. Ragot-Dâvid, pour éloigner les guêpes, et dont nous avons parlé récemment (1), n'est pas nouveau, qu'il y a plus de dix ans que M. Van-Houtte l'a recommandé. Ceci d'ailleurs ne diminue en rien le mérite de la chose, si elle est bonne.

Il nous dit aussi que le procédé de M. Emile Jürlg pour préserver ses Melons des courtilières (2) est employé par M. Alégatière « depuis plusieurs années » et qu'il a toujours réussi.

Il en est à peu près de même pour la maladie des Tomates. D'après M. Sisley, un de ses amis qui, habite Bourgoing, s'en débarrasse en soufrant « dès qu'apparaissent les premiers symptômes de la maladie. »

Nous ne mettons nullement en doute les faits signalés par notre ami, M. Sisley; nous lui ferons toutefois observer que ses révélations nous suggèrent la remarque suivante, à nous qui connaissons sa passion du progrès : pourquoi donc, puisqu'il connaissait le moyen de faire disparaître des maux dont tout le monde se plaint, ne pas l'avoir publié plus tôt ?

Mais d'une autre part, mieux que personne, M. Sisley sait combien il est difficile de remonter à l'origine première des choses. Qui, par exemple, pourrait répondre que les personnes pour lesquelles il revendique la priorité ne tenaient pas, elles aussi, d'autres personnes la connaissance des procédés en question ? N'oublions pas le *nihil sub sole novum*.

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 401.
(2) *Ibid.*, 1878, p. 403.

— La mycologie, qui jusqu'à ce jour avait été considérée comme n'ayant qu'une importance secondaire, vient d'entrer dans une nouvelle voie, grâce à des études plus approfondies qui ont montré tout l'intérêt qu'elle présente. Il est en effet facile de reconnaître que ce sont des petits que se forment les grands, et que plus tard ce sont encore ces petits qui réapparaissent pour détruire ce qu'ils avaient édifié : « A nous les mondes — leur a fait dire un savant. — Nous les avons commencés, nous les achèverons. » Aussi l'étude des infiniment petits est-elle une des principales, puisque, à vrai dire, c'est elle qui constitue la science des infiniment grands. C'est donc avec plaisir que nous apprenons la fondation d'un organe tout particulier : la *Revue mycologique*, et avec un plaisir non moins grand que nous annonçons et saluons son apparition. L'auteur de cette publication, M. Roumeguère, « lauréat de plusieurs sociétés savantes, » est un champion du travail. Au journal qui comprendra la partie technique, c'est-à-dire scientifique, descriptive et historique, seront joints des *exsiccata*, c'est-à-dire des séries de plantes sèches qui, en complétant le journal, en seront la confirmation. Ces *exsiccata*, qui paraîtront par centuries, formeront chacun un fort volume au prix de 17 fr., rendu franco par la poste au domicile du souscripteur.

Le but de l'auteur est nettement défini et indiqué dans ces lignes que nous extrayons de la circulaire-programme qu'il vient de publier :

..... Dans le but d'encourager les recherches mycologiques et de permettre à leurs auteurs de les divulguer, j'ai projeté deux publications parallèles se complétant l'une par l'autre : la *Revue mycologique* et l'herbier naturel ou *Exsiccata*.

Les amateurs de mycologie sont isolés ; peu se connaissent encore ; ils n'apprennent souvent que tardivement les publications et les découvertes de leurs confrères. Une revue périodique semble devoir atténuer les inconvénients de cet isolement et venir en aide à la science. Mon recueil sera à la disposition de

tous ses abonnés ; il publiera leurs notes, observations ou études. Je ne serai pas autre chose que l'éditeur de chacun dans la limite du cadre donné à la *Revue*. La chronique scientifique tiendra le lecteur au courant de tout ce qui s'écrira, se dira et se fera en mycologie, dans le monde savant, en France et à l'étranger. Un *bulletin* bibliographique rendra compte des ouvrages dont un exemplaire aura été envoyé à la rédaction.

L'époque de la publication de l'*Exsiccata* sera indéterminée. La *Revue mycologique*, au contraire, paraîtra plus régulièrement, à partir du 1er janvier 1879. L'abonnement est de 12 fr. par an, payables après la réception du premier trimestre. Les demandes d'abonnement peuvent être adressées à M. C. Roumeguère, 37, rue Riquet, à Toulouse, ou à MM. J.-B. Baillère et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris.

— Après avoir signalé l'extension continuelle de la maladie des Tomates, nous croyons devoir appeler l'attention sur ce sujet et poser cette question : « Y a-t-il un remède efficace à appliquer à ce mal ? » Nous le croyons ; il nous semble même indiqué par la nature du mal, quelle qu'en soit la cause. Comme elle est toujours très-intimement liée à l'effet et que c'est toujours de celui-ci qu'on souffre, c'est à peu près toujours à lui qu'il faut s'en prendre. Or, dans cette circonstance, cet effet se manifeste sous la forme de parasites végétaux, et tout le monde sait que la fleur de soufre les détruit presque tous. Déjà on a pu voir (1) que la chaux en poudre peut atténuer la maladie. Comment ? De deux manières probablement : par son action corrosive et alcaloïde, puis et surtout parce que, réduite en poudre impalpable, elle s'insinue par tout l'épiderme, en bouche les pores et empêche ainsi les micodermes de naître ou du moins de s'étendre. L'action, dans ce cas, est donc double : chimique et tout particulièrement mécanique. Le soufre nous paraît devoir encore être plus efficace pourtant. Quelques personnes ont prétendu n'avoir obtenu aucun résultat avec son emploi ; cela se peut et n'a rien même qui puisse nous étonner : un remède quelconque ne peut agir que s'il est donné à propos. Il y a plus : c'est *préventivement* que l'on devrait l'appliquer, arrêter la cause pour empêcher l'effet de se produire. Dans cette circonstance, on est d'autant plus autorisé à agir ainsi, que ce traitement préventif ne peut être que favorable aux plantes.

Voici donc comment nous conseillons d'opérer : soufrer ou chauler la graine, puis le *jeune* plant, *même en pépinière ;* faire de même deux autres fois : d'abord quand les plantes sont mises en place et commencent à pousser, puis à l'époque de la floraison, et chaque fois les soufrer très-fortement.

Nous avons la conviction, ou mieux la quasi-certitude qu'en opérant ainsi on pourrait préserver ses Tomates. Aussi ne saurions-nous trop engager tous nos collègues à employer le procédé dont nous venons de parler.

— Les travaux de déménagements au Champs-de-Mars et au Trocadéro se poursuivent activement. Dans les galeries, la plupart des objets sont enlevés. Au dehors, on voit çà et là des massifs bouleversés. Partout, enfin, l'image de l'agonie ou même de la mort.

Au milieu de ce désordre, de cette sorte de « sauve qui peut, » on voit des plantes arrachées et mises à part : ce sont celles achetées par la commission de la loterie nationale. On réunit maintenant toutes ces plantes, qui vont être transportées au palais de l'Industrie, où elles serviront à la confection de lots qui viendront s'ajouter et se mêler aux milliers d'autres lots consistant en objets aussi différents par leur nature que par leur valeur.

Les achats de plantes faits par la commission spécialement chargée de cette partie dépassent 180,000 fr.

E.-A. Carrière.

VARIA

Les Géraniums et les serpents. — D'après une feuille anglaise, il paraîtrait que, dans l'Afrique méridionale, on a reconnu au Géranium la propriété d'éloigner les serpents. On sait que ses fleurs ne sentent

(1) V. *Revue horticole*, 1878, p. 424.

presque rien, mais qu'en revanche le feuillage, de certaines espèces surtout, dégage une odeur très-pénétrante, et que celui-ci contient une huile volatile désagréable et même funeste à ces reptiles. Un missionnaire habitant le pays des Cafres, profitant de cette propriété du Géranium, a formé une plantation de cette espèce tout autour de sa demeure, et c'est, selon lui, par ce simple cordon végétal qu'il a réussi à se préserver de la visite de ces hôtes aussi redoutables qu'incommodes.

Des Pêches en Amérique. — A propos des Pêches que l'on peut voir actuellement au Champ-de-Mars, à l'exposition des produits agricoles des États-Unis, nous pensons qu'il ne sera pas sans intérêt de rappeler quelques chiffres que nous trouvons consignés dans une statistique officielle publiée sur la culture de ces arbres dans les États de l'Union américaine. L. C.

« Le Pêcher prospère admirablement en plein air dans les États qui sont situés au sud du 42e degré de latitude nord et jusqu'à une altitude supramarine de 9,000 pieds ; mais ses chances de réussite diminuent à mesure qu'on s'éloigne au nord du 40e degré. Ce sont surtout les péninsules Chesapeake et Delaware qui, par leur sol et leur climat, paraissent le mieux convenir à cette culture : on estime à cinq millions le nombre de Pêchers de tous les âges plantés sur une superficie d'environ 5,000 acres (20,000 hectares environ) située dans la localité circonscrite par Chesapeake, Delaware, Brandywine et le cap Charles. Le rapport officiel évalue à 2,456,876 le nombre de baskets de Pêches fraîches exportées dans les diverses parties des États de l'Union ; en y comprenant 543,124 baskets transportés par eau, le chiffre total s'élève à trois millions de baskets. Tous ces fruits ne sont pas consommés à l'état frais; douze fabriques de conserves sont établies sur les territoires de l'État de Delaware et du Maryland ; il en sort annuellement plus d'un million de boîtes de fruits conservés. Cette culture est donc pour ces localités la branche d'industrie la plus productive, et l'on prévoit qu'avant peu la récolte moyenne annuelle pourra s'élever à dix millions de baskets, qui trouveront un facile débouché dans les États de la Pensylvanie, New-York et la Nouvelle-Angleterre. »

Nouveau remède contre l'hydrophobie. — Sous cette rubrique, le *Journal of applied sciences* publie un article que nous reproduisons textuellement. L. C.:

« Nous apprenons que dans l'île de Salamine (Grèce), les religieux du couvent de Phanesomane ont découvert un nouveau remède contre la rage. Ce spécifique consiste en une sorte de poudre préparée avec la racine du *Marsdenia erecta*, mélangée par parties égales à diverses sortes de *Mylabris* et à la mouche cantharide ordinaire, qui possède les mêmes propriétés curatives. Après avoir préalablement cautérisé la plaie des personnes mordues, ce remède leur est administré à l'intérieur. »

Il va sans dire que nous ne nous portons nullement garant de l'efficacité de ce remède si recherché, et nous souhaitons qu'elle soit plus vraie que celle du *Xanthium spinosum*, qui n'a malheureusement pas réalisé les espérances qu'on en avait conçues.

Les Pastèques au point de vue industriel. — On nous annonce qu'en Californie une société de négociants vient de s'y fonder, en vue d'établir une usine où l'on extrairait sur une vaste échelle le sucre, l'alcool et l'huile alimentaire contenus dans les Pastèques ou Melons d'eau, qui réussissent admirablement sous ce climat. Malgré les doutes qu'élèvent certains chimistes contre le succès de l'entreprise, ces messieurs déclarent qu'ils pourront extraire 10 p. 100 de sucre du jus des Pastèques, une certaine quantité d'alcool de la pulpe et de l'écorce, et de plus 25 p. 100 environ d'huile alimentaire de leurs graines.

PUVILLAND.

(*Gardner's Chronicle*, 28 septembre 1878.)

CHAUFFAGE VENDEUVRE [1]

L'abaissement de la température, en nécessitant un supplément de calorique à l'intérieur des serres, à l'Exposition du Champ-de-Mars, a permis d'apprécier la valeur des chauffages qui avaient été établis et dont, jusque-là, on n'avait pu se rendre compte.

(1) Charles de Vendeuvre, constructeur de chauffages, 27, avenue d'Argenteuil, à Asnières (Seine).

Des divers systèmes installés, il en est un surtout qui, jusqu'ici, nous paraît avoir été mal jugé : c'est le chauffage de M. Vendeuvre, installé au groupe des serres construites par M. Grenthe (1).

Nous venons de dire que ce chauffage est mal connu ; pourtant nous devons ajouter : *en général,* car il est quelques établissements où il est installé, notamment chez M. Vallerand, horticulteur à Bois-de-Colombes (Seine), et tout à côté chez M. Lemaître, maraîcher-primeuriste à Asnières, où ce chauffage fonctionne admirablement. Sous ce rapport, l'on ne pourrait objecter de la compétence des propriétaires qui, du reste, désintéressés dans la question de fond, ne jugent que par les résultats, ce qui, dans les choses d'économie pratique, est le seul moyen d'apprécier la véritable valeur.

N'ayant pas à juger le système sous le rapport de la solidité, laquelle, du reste, est hors de doute, nous allons apprécier les résultats que nous avons constatés à l'Exposition universelle.

Les serres de M. Grenthe, qui étaient certainement les plus importantes de l'Exposition, formaient un ensemble d'environ 1,000 mètres carrés de surface, et étaient chauffées par un seul appareil Vendeuvre, dont la figure 89 représente une coupe. Malgré une aussi grande masse d'air à échauffer, il était facile, et cela sans aucun abri sur les vitres, d'y entretenir une température de 20 à 30 degrés. Tous les tuyaux sont

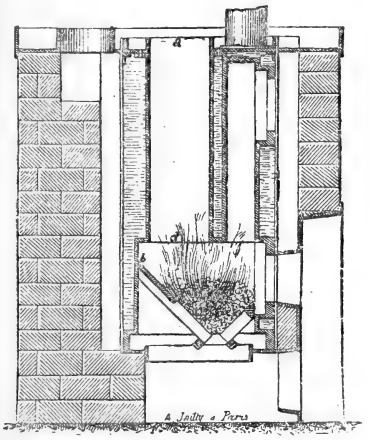


Fig. 89. — Coupe de l'appareil Vendeuvre.

Fig. 91. — Bouts de tuyaux avant l'introduction du caoutchouc.

Fig. 92. — Coupe des deux tuyaux emmanchés l'un dans l'autre et revêtus du caoutchouc.

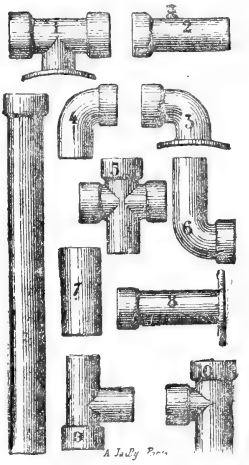


Fig. 90. — Raccords en fonte pour la pose des tuyaux.

en fonte, sans aucune partie de cuivre, même dans les endroits les plus irréguliers, grâce aux nombreuses pièces ou bouts-raccords en T, coude simple, double, arrondi ou à angle droit ou aigu, à T simple ou à T double, etc. (fig. 90). Quant aux jonctions, elles se font au moyen de soudure ou à l'aide de rondelles ou anneaux en caoutchouc qu'on met autour du tuyau le plus petit, dit tuyau *mâle*, que l'on recouvre ensuite avec le tuyau dont l'ouverture plus large, dite *femelle*, fait pression sur lui (fig. 91 et 92). Cette pose, qui se fait instantanément, est non seulement une économie de main-d'œuvre ; car, outre l'avantage qu'elle a de ne jamais fuir, elle a encore cet autre de pouvoir être pratiquée par tout homme, même le plus étranger au métier.

Voici comment M. Vendeuvre explique ce mode d'ajustage :

Tuyaux à pose rapide en fonte mince, à joints élastiques, sans brides ni boulons, pour conduite d'eau sous pressions de deux atmosphères.

Rapides : il suffit, en se servant des deux mains, d'ajuster une bague en caoutchouc souple à l'extrémité du bout mâle du tuyau, de l'enfoncer dans le bout femelle, et le joint est fait.

Élastiques : ils n'opposent aucune résistance à la libre dilatation des tuyaux et ne peuvent jamais être brisés par un choc.

Parfaitement étanches : ils résistent à des pressions de 20 mètres.

En appelant l'attention sur le chauffage

(1) Grenthe, constructeur de serres et jardins d'hiver en fer, à Pontoise (Seine-et-Oise).

fabriqué par M. Vendeuvre, notre but est tout simplement de faire connaître une bonne chose. Du reste, avant tout, le but que poursuit M. Vendeuvre est le progrès, et, sans aucun parti pris, il est toujours disposé à reconnaître et à accueillir ce qui est bon. Dans le passage suivant, que nous croyons devoir publier, M. de Vendeuvre fait appel à l'expérience qui, dans ces sortes de circonstances, est le seul critérium à invoquer. Quant à la description de ses appareils, elle ne pourrait être mieux faite que par lui-même :

..... Convaincu dit M. de Vendeuure, que des essais peuvent *seuls* permettre d'apprécier d'une manière certaine la valeur des divers appareils de chauffage proposés aux horticulteurs, *j'aurai toujours des chaudières à la disposition des constructeurs ou amateurs qui voudront faire de sérieuses expériences comparatives.*

Si les grilles ne se nettoient pas au fur et à mesure de la combustion, *l'alimentation continue est dérisoire.*

Les grandes surfaces de chauffe, les longs parcours de gaz permettent seuls de réaliser de sérieuses économies de combustible.

Mes appareils en tôle rivée se recommandent :

1° Par la solidité de leur construction, avantage inappréciable qu'ils ont sur les chaudières en cuivre, appelées fatalement à disparaître ;

2° Par leurs grandes surfaces de chauffe : *40 décimètres carrés pour 1 kilo de houille* devant être brûlé à l'heure ;

3° Par leurs longs parcours de gaz ;

4° Enfin et surtout par la disposition de leurs foyers.

Ces foyers, destinés à brûler à combustion moyenne, se distinguent des autres par la disposition de leurs grilles inclinées en forme de V, et surmontées d'un réservoir à combustible.

De cette disposition il résulte que le combustible, qui diminue de volume en brûlant sur la grille, poussé par le combustible du réservoir, glisse ; ce glissement détermine les cendres à tomber ; les grilles sont donc toujours propres, sans qu'il soit nécessaire de tisonner.

Le combustible du réservoir remplace le combustible brûlé, de manière à entretenir constante la couche de combustible incandescent et rayonnant : la main-d'œuvre du chauffeur de nuit se trouve ainsi supprimée.

Les cendres tombant au fur et à mesure de leur formation, les mâchefers, qui ne sont autres que des cendres vitrifiées, n'ont plus leur raison d'être. Le foyer s'alimentant par le fait du glissement du combustible sur la grille, sa température ne sera pas abaissée ; son rayonnement ne sera jamais supprimé par la charge.

Le réservoir et le cylindre dans lesquels se dégagent les gaz de la combustion étant entourés d'eau, leur durée sera illimitée, et leurs surfaces deviendront surfaces de chauffe.

Le cylindre ou les tubes placés au-dessus du foyer, dans lesquels se dégagent les gaz de la combustion, débouchent dans une boîte à fumée complètement entourée d'eau. *J'évite ainsi la perte de chaleur qui se produit dans les appareils où la flamme vient frapper une plaque de métal en contact avec l'air extérieur.*

Sur mes grilles, l'épaisseur de la couche de combustible incandescent est au maximum de 15 centimètres. La combustion s'opère à *feu clair flambant*, ce qui est de beaucoup préférable aux combustions sombres, que fournissent en général les couches épaisses de combustibles accumulés *sur les grilles des appareils à alimentation continue.* Or, tout le monde doit savoir que, dans ce cas, une partie du combustible se consume sans transmettre au foyer la moindre parcelle de chaleur.

E.-A. Carrière.

UNE MAUVAISE HERBE

MAIS TRÈS-BONNE PLANTE DÉCORATIVE

Tout, dans la nature, étant relatif, il n'est *rien* qui ne soit ou qui ne puisse être qualifié tout à fait contradictoirement, qui ne soit à la fois « bon » et « mauvais. » Nous n'essaierons pas de faire cette démonstration qui, du reste, est à la portée de tous ; les sujets ne manquent pas, puisque *tout* ce qui existe peut en servir.

La plante dont il va être question, la Pariétaire, en fournit un exemple frappant, d'autant meilleur que, connue à peu près de tout le monde, elle est regardée comme une véritable « mauvaise herbe, » bien que pourtant, au point de vue médical, il n'en soit déjà plus ainsi, puisque, dans ce cas, elle peut rendre et rend, en effet, d'éminents services, et peut même déjà être considérée comme une « bonne » plante. Mais c'est à un point de vue plus en rapport avec l'esprit de ce journal, c'est-à-dire avec l'ornementation, que nous envisageons la Pariétaire, et c'est alors que nous n'hési-

tons pas à dire que c'est une plante éminemment bonne, ayant des propriétés qui surprendront certainement beaucoup de nos lecteurs, fait qui, du reste, nous est arrivé à nous-même avant l'expérimentation.

Les propriétés auxquelles nous faisons allusion, qui font de la Pariétaire une « bonne plante, » sont d'abord de pouvoir vivre dans un appartement, de s'y développer merveilleusement et, dans ces conditions si funestes à tant d'autres végétaux, d'y acquérir une beauté exceptionnelle, en rapport toutefois avec sa nature, c'est-à-dire en conservant ses caractères fondamentaux : ses fleurs vertes et ses feuilles petites, mais alors en telle quantité et d'un vert si intense, qu'en voyant les plantes on n'a d'abord pas l'idée du genre auquel elles appartiennent, et que ce n'est qu'en les examinant avec attention qu'on reconnaît l'espèce à laquelle elles appartiennent : la Pariétaire. En effet, ce sont des masses tellement compactes, qu'on ne distingue autre chose qu'un vert très-foncé, presque noir. Mises en pots ou dans des petites caisses, à l'intérieur d'une boutique et placées près des vitres, elles y forment un rideau de verdure si épais, que c'est à peine si l'on peut voir à travers. Cette espèce a même cet autre mérite de croître dans des petits pots et à peu près dans tous les sols, et même de résister à la sécheresse. Toutefois, dans ce dernier cas, les plantes peuvent se dégarnir un peu et perdre une certaine quantité de leurs feuilles, ce qui nuit à la beauté, que par conséquent il faut éviter. Tenir les plantes un peu humides est donc une condition essentielle pour les avoir vertes et bien garnies, propriétés que, avant tout, doivent présenter les plantes qui ne sont pas cultivées pour les fleurs.

Mais ces avantages ne sont pas les seuls. A l'extérieur, à l'air libre, la Pariétaire peut être très-utilement employée là même où aucune autre plante ne pourrait croître, dans les terrains les plus secs et les plus arides, sur des pentes abruptes, de même que dans ceux qui sont humides ou ombragés, mais tout particulièrement ceux dans lesquels le calcaire domine. Dans des conditions aussi désavantageuses, j'ai fait avec cette plante des bordures et des gazons d'une beauté incomparable ; elle s'accommode parfaitement de la taille, et on peut la couper très-souvent, de manière à en former un tapis court, ou bien en tondre les côtés et le dessus, afin d'en former des bordures ou sortes de haies compactes et d'un vert très-foncé, presque noir. Quant à sa multiplication, elle se fait de semis, et si l'on veut de boutures, qui reprennent très-bien. Bref, je considère cette espèce comme pouvant rendre d'immenses services. Aussi je termine en engageant tous ceux qui auraient quelque doute sur sa valeur à l'essayer, bien convaincu qu'ils n'en seront pas fâchés.

MAY.

GYNERIUM JUBATUM

Nous appelons tout particulièrement l'attention sur cette espèce découverte par M. Roezl, dans le Chimborazo (Équateur), qui en envoya des graines à M. Ortgies, jardinier en chef au jardin botanique de Zurich (Suisse).

Achetées et semées par M. Lemoine, horticulteur à Nancy, ce sont ces graines qui ont produit la plante dont nous parlons. Voici la description qu'il en fit dans son catalogue du mois de mars 1876 :

Espèce découverte par Roezl, dans le Chimborazo (Équateur) ; ses touffes deviennent très-fortes, et elles atteignent 1m 50 d'élévation ; ses feuilles larges, planes, vert foncé, se recourbent vers les deux tiers de la partie supérieure ; du centre sortent de nombreuses hampes florales qui surmontent les plantes de plus d'un mètre, et à leur extrémité se dégage une immense panicule, très-ouverte, de fleurs pendantes en longs filaments soyeux d'un rose rougeâtre à reflets d'argent ; ces panicules sont plus larges, plus gracieuses que celles du *G. argenteum*.

Cette espèce, bien caractérisée, diffère totalement de l'*argenteum* par sa végétation, ses longues et larges feuilles, ainsi que par ses fleurs, formées de très-nombreux et longs filaments inclinés, imitant le plumage de certains oiseaux exotiques.

Loin d'être exagérée, cette description, faite par M. Lemoine, dans ses cultures, d'après une plante qui avait plus de dix hampes à fleurs, peut à peine donner une idée de la beauté de cette espèce, ainsi que nous avons pu nous en convaincre chez

MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, où la plante a fleuri en 1878. Bien que jeune encore, l'unique hampe florale qu'elle a donnée, et qui mesurait 1m 50 environ de hauteur, se terminait par une inflorescence longue de 90 centimètres sur 40 centimètres de largeur. Cette inflorescence très-fournie donne des ramifications principales longues de 25 centimètres et plus, qui s'infléchissent très-gracieusement et donnent à l'ensemble une légèreté et une élégance dont on ne peut guère se faire une idée, si on ne l'a pas vue. Elle a encore cet autre avantage que, au lieu d'être dénudée près de l'axe, ainsi que cela arrive fréquemment chez les *Gynerium*, cet axe est entièrement caché par des ramifications courtes, plumeuses comme tout le reste, qui ajoutent encore à la beauté de l'ensemble. Constatons encore que coupées en temps opportun les hampes deviennent plumeuses-soyeuses, et d'une élégance des plus remarquables. C'est donc, nous n'hésitons pas à le dire, une heureuse introduction.

Dans une lettre qu'il nous adressait, notre collègue et ami, M. Lemoine, nous disait que cette espèce est « un peu plus sensible au froid que les autres Gynériums. » Nous croyons devoir faire connaître cette observation, afin de guider les personnes qui, placées dans des conditions défavorables de climat et qui possèderaient cette espèce, pourraient être exposées à la voir périr.

Ajoutons en terminant que le *Gynerium jubatum*, Hort., Lem., est très-vigoureux et floribond ; son aspect général, la forme plate de ses feuilles et surtout la couleur vert foncé de toutes ses parties lui donnent une physionomie très-caractéristique qui le distingue nettement de tous ses congénères. Disons aussi que ses feuilles, un peu moins serrulées sur les bords, sont moins coupantes que celles des Gynériums qui, en général, le sont fortement.

E.-A. Carrière.

MOSAÏCULTURE AU CHATEAU DU VAL

Si le terme *mosaïculture* est nouveau, il n'en est pas de même de la chose qui, pour avoir été oubliée pendant longtemps, n'en est pas moins très-ancienne. Au siècle de Louis XIV, et peut-être même avant, ce mode de décoration était fréquemment usité et constituait ces sortes de « broderies » dont on trouve encore des restes dans quelques grands jardins de ces temps déjà reculés, notamment à Versailles, sur la terrasse, au-dessus de l'orangerie, ainsi qu'au château de Dampierre, près Chevreuse. A cette époque, il est vrai que le plus souvent les dessins différaient de ceux qu'on voit de nos jours, et que, au lieu d'être faits à l'aide de plantes, ils étaient établis avec du sable de couleurs diverses, parfois de la brique pilée ou d'autres matières pulvérulentes, et séparées par des bordures de Buis ou par des bandes de gazons; mais le principe était le même : des dessins par opposition de couleur. Sous ce rapport, on doit pourtant constater une notable amélioration, car aujourd'hui ces dessins sont obtenus, soit avec des plantes à feuillages diversement colorés, soit avec des fleurs dont les coloris se font opposition. La beauté et l'harmonie n'y perdent pas, au contraire.

Toutefois, il faut reconnaître que, bien que pouvant s'appliquer à tous les jardins, la *mosaïculture* n'est réellement belle que dans ceux dont l'étendue permet les grands contrastes, les oppositions bien accusées.

Les conditions principales, essentielles même, pour faire une bonne application de ce mode d'ornementation, sont au nombre de trois : l'espace, une personne qui à l'amour des plantes joint la fortune, et un jardinier vraiment artiste qui, aux capacités pratiques du métier, joint le sentiment du beau harmonique, car si, comme on le dit avec raison, l'harmonie résulte des contraires, c'est surtout quand ces contraires constituent des oppositions dont l'effet repose la vue, tout en lui procurant une sensation agréable et non dure, comme le font certaines couleurs criardes, résultant d'une fausse association de nuances. Aussi la mosaïculture constitue-t-elle une sorte d'art qui a ses règles comme la peinture, la sculpture ou tout autre art a les siennes.

Eh bien! disons-le, toutes ces conditions se trouvent réunies au château du Val. Là, en effet, le parc est grand, accidenté et joli ; la propriétaire, Mme Fould, possède au plus haut degré l'amour des plantes, et d'une

Mosaïculture.

autre part son jardinier, M. Sallier, à qui elle donne « les moyens de faire, » unit à toutes les connaissances jardiniques et à l'amour du travail le sentiment ornemental indispensable pour tirer un bon parti des choses. Aussi chaque année cette propriété attire-t-elle un grand nombre de visiteurs dont elle excite toujours l'admiration, ce qui s'explique par la variation des dessins, qui jamais ne sont non plus les mêmes. En véritable artiste, M. Sallier change constamment les décors et évite par là cet ennui qui, comme le dit un proverbe, « naquit un jour de l'uniformité. »

La figure coloriée ci-contre a été faite d'après un massif qui, placé devant la façade du château, et à une grande distance, est élevé de manière à ce que les couleurs et la forme se détachent bien par leur contraste avec le gazon. Vu de loin et à travers une sorte de gorge qui semble se perdre à l'horizon, M. Sallier a pensé avec raison que ce massif devait présenter une grande surface, afin de s'harmoniser avec l'immense étendue qui l'entoure de toutes parts. Ce massif, dont notre dessin ne montre guère qu'une partie, renfermait plus de 30,000 plantes, disposées par masses assez considérables de chaque sorte, de façon à produire de l'effet, car M. Sallier sait que, vues de loin, les oppositions se confondent si les plantes qui les constituent sont en petit nombre, et, dans ce cas aussi, ces plantes doivent être relativement fortes.

Voici l'énumération des principales espèces qui entraient dans sa composition : *Chrysanthemum frutescens, Cineraria maritima, Gnaphalium lanatum,* quelques *Achyrranthes* et *Coleus* de diverses couleurs, *Ageratum, Calceolaria rugosa, Pyrethrum aureum,* différents *Alternanthera* et quelques variétés très-floribondes de *Pelargonium zonale.*

On peut voir, à part peu d'exceptions, que ces plantes sont relativement grandes, fait qui du reste, et ainsi que nous l'avons dit, était commandé, tant par l'importance que par la position et l'éloignement du massif, dont la surface était d'environ 3 ares, c'est-à-dire 300 mètres carrés.

L'effet décoratif était encore augmenté par la présence au sommet du massif d'un énorme Vernis du Japon qui, haut d'au moins 25 mètres et d'une bonne forme, avec une tige de 1m30 de diamètre, dominait le tout, à qui il donnait une sorte de cachet de légèreté, en lui enlevant un peu le caractère monotone et lourd que produit une aussi grande masse de fleurs. Inutile, croyons-nous, de dire que les quatre faces du massif étaient analogues à celles que montre la principale de notre dessin.

Pour se faire une juste idée de l'effet produit par cette quantité de fleurs, il faut se rappeler qu'elle était placée au centre d'une immense pelouse de gazon dont l'une des extrémités venait se terminer au château, tandis que l'extrémité opposée semblait se perdre dans la campagne et n'avoir de bornes qu'un lointain que l'œil percevait à peine.

Faisons encore remarquer que le massif dont nous parlons n'était pas le seul qui décorait cet immense tableau ; une dizaine d'autres, épars çà et là, augmentaient l'effet, sans détruire l'harmonie, et donnaient à l'ensemble un caractère de grandeur et de beauté qu'aucune description ne peut rendre. C'est, du reste, le propre des grandes choses : on les voit, on les sent, on les admire, mais on ne les traduit pas.

E.-A. Carrière.

UNE PAGE INÉDITE A PROPOS DU LILAS DE PERSE

Dans un précédent article que nous avons écrit sur ce Lilas (1), nous avons réservé la question d'origine pour plus tard, c'est-à-dire pour quand nous publierons notre travail sur *les Lilas à petites feuilles.* Telle était, en effet, notre intention ; mais une lettre que nous adresse un de nos abonnés nous fait presque une obligation d'agir autrement. Pour satisfaire à son désir, nous détachons du travail en question quelques-uns des principaux passages qui ont trait à cette espèce.

Lilas de Perse. — Ainsi que nous l'avons fait pour le Lilas Varin (1), nous allons rap-

(1) V. *Revue horticole,* 1878, p. 217.

(1) La description que nous donnons ici, relative au Lilas de Perse, devant plus tard être précédée par celle du Lilas Varin, justifie l'entête de notre article, qui, sans cette raison, n'aurait pas de raison d'être. Il ne faut pas oublier que c'est un *extrait.*

porter, pour le Lilas de Perse, ce qu'en ont dit les auteurs, soit sur ses caractères, soit sur son origine. Sous ce dernier rapport, on verra que la diversité des opinions, relative au Lilas

Fig. 93. — Rameau hétérophylle développé sur un Lilas de Perse à fleurs blanches, grandeur naturelle

de Perse, n'est guère moindre que pour le Lilas Varin, et que les contradictions ne font pas défaut non plus. Toutefois, nous ne citerons que les principaux auteurs qui, du reste, se sont souvent copié les uns les autres.

Loiseleur (*Nouveau Duhamel*, 11, p. 207), après avoir dit quelques mots du Lilas de Perse, à peu près complètement dépourvus de valeur, qui, par conséquent, n'apprennent rien sur l'origine de cette plante, ajoute : « Les capsules sont plus étroites, moins comprimées et moins pointues que celles du Lilas commun. | L'espèce a trois variétés remarquables que quelques auteurs regardent comme des espèces distinctes, » et qu'il décrit ainsi :

Fig. 94. — *Syringa Persica laciniata,* avec fruits, grandeur naturelle.

Lilas à feuilles de Troène *(Syringa Persica ligustrina).* — Cette variété, nommée vulgairement Jasmin de Perse, a les feuilles entières en fer de lance et absolument semblables à celles de notre Troène. Elle se subdivise en deux autres variétés : l'une à fleurs bleues, l'autre à fleurs presque blanches.

Lilas de Perse à feuilles laciniées *(Syringa Persica laciniata,* Ait.). — Cette variété, nommée vulgairement Lilas à feuilles de Per-

sil, à cause de ses feuilles découpées, fut apportée en Europe avec la précédente vers l'année 1658. On lui donne dans la Perse le nom d'*Agem*. Elle est remarquable par ses feuilles de deux espèces différentes : les plus inférieures sont le plus souvent entières, et les supérieures découpées latéralement en lobes profonds, ce qui leur donne l'apparence de feuilles pennées.

Quant à la troisième prétendue variété dont parle Loiseleur, elle n'est autre que le Lilas Varin, qu'alors il considérait comme étant issu du Lilas de Perse et dont il a fait le *Syringa Persica rothomagensis*.

Faisons d'abord observer que, jusqu'à ce jour, personne, que nous sachions, n'a vu de fruits du Lilas de Perse type, et qu'en les comparant, comme le fait Loiseleur, à ceux du Lilas commun, on voit de suite qu'il a confondu le Lilas de Perse avec une forme du précédent *(Syringa vulgaris)*.

Notons aussi que les deux *Bon Jardinier* (ancien et nouveau) ne nous apprennent non plus absolument rien sur ce Lilas. Quant au *Manuel des plantes*, voici ce qu'il en dit, t. III, p. 54 :

Lilas de Perse, *Lilas Persica*, L.; *Lilac minor*, Mœnch.; *Lilac Persica*, Lam. — Arbrisseau de 1m 50 à 2 mètres ; feuilles lancéolées-aiguës, très-glabres et de même couleur sur les deux faces, quelquefois découpées ou pennatifides ; corolle à limbe à peu près plat; en mai, fleurs lilas bleuâtre ou blanches. Persé, 1640.

Fig. 95. — *Syringa Persica mimosæfolia*, réduit.

Fig. 96. — *Agem Lilag*, rameau florifère d'après Cornuti.

Fig. 97. — *Agem Lilag*, rameau fructifère d'après Cornuti.

Var. *integrifolia*, Vahl. — Feuilles toutes entières.

Var. *laciniata*, Vahl.; *Syringa capitata*, Gmel. — Feuilles toutes ou presque toutes incisées ou pennatifides.

Var. *pinnata*, Jacques. — Feuilles très-profondément pennatipartites, à 2-3 paires de segments sessiles, un peu décurrents à la base, entiers.

Loin d'éclaircir la question, ces détails la compliquent et l'obscurcissent. En effet, cette fois, l'espèce et ses variétés sont confondues, puisqu'il y est dit du type « que ses feuilles sont quelquefois pennatifides, » — ce qui jusqu'ici n'avait jamais été dit et confond le type avec les variétés.

Quant à l'origine du Lilas dit de Perse, nous rappellerons qu'aucun botaniste ou voyageur ayant parcouru la Perse ne l'a rencontré croissant spontanément, ce qui autorise à croire que si, comme on le rapporte, — mais qui est loin d'être prouvé, — ce Lilas a été introduit de la Perse, il n'y était qu'à l'état de culture, ce qu'ont, du reste, affirmé les botanistes Braun, Boissier, Bunge, etc. Ce dernier surtout est très-précis à cet égard.

Nous ajoutons que, de notre côté, toutes les recherches que nous avons faites pour découvrir l'origine du Lilas de Perse ont été également infructueuses; nous avons

donc dû laisser la question pendante jusqu'à ce que des expériences que nous suivons il y a déjà bien longtemps soient terminées. C'est alors que nous essaierons de résoudre cette question qui, des plus complexes par suite des synonymies que les botanistes y ont ajoutées à tort, ne peut plus être résolue que par la pratique, c'est-à-dire d'après des faits. En attendant, et après avoir cité les descriptions des principaux auteurs, nous allons décrire ce qu'il faut entendre par Lilas de Perse, quelles en sont les variétés actuellement connues et que l'on possède dans les cultures, de manière à faire cesser tous les malentendus.

Syringa Persica, L. — Arbuste buissonneux, à rameaux très-allongés, grêles, à écorce lisse, luisante, de couleur vert brun ou légèrement olivâtre. Feuilles saliciformes, entières, peu nombreuses, maigrelettes, très-étroitement lancéolées, ordinairement un peu tordues, longuement acuminées en pointe au sommet, très-sensiblement atténuées en pétiole à la base, longues d'environ 5 centimètres, larges de 12-15 millimètres dans le plus grand diamètre, d'un vert un peu terne sur les deux faces. Bourgeons grêles, à écorce roux bronzé, très-glabre. Inflorescences en grappes spiciformes ramifiées, les latérales axillaires, naissant généralement dans presque toute la longueur du rameau, dont elles arrêtent le développement foliaire, de sorte que le rameau reste dénudé dans toute sa partie supérieure ; les terminales beaucoup plus fortes. Fleurs petites, uniformément d'un très-beau rose, à tube très-grêle, à divisions ovales, légèrement concaves. Calice à divisions largement ovales. Odeur très-fine, agréable et comme un peu poivrée. Fleurit en mai-juin.

Syringa Persica alba. — Plante vigoureuse relativement, rappelant par son port, son faciès et sa végétation le *S. Persica*. Rameaux un peu plus forts que ceux du type, à écorce sensiblement lenticellée. Bourgeons à écorce glabre, luisante, d'un vert un peu bronzé. Feuilles à peu près semblables à celles du type. Inflorescences nombreuses disposées sur une grande longueur (30 à 75 centimètres, parfois plus) en grappes. Fleurs à tube un peu plus long que chez le *S. Persica*, très-légèrement lilacées, puis à peu près blanches partout, excepté à l'intérieur, où la gorge porte un œil violet bleuâtre. Odeur à peu près semblable à celle du type, plutôt un peu plus faible. Calice à dents très-courtes, relativement larges.

Depuis quelques années, cette variété tend à donner, par dimorphisme, des rameaux munis de feuilles trifurquées (fig. 93). En fixant ce caractère, on aurait une forme à laquelle on pourrait donner le qualificatif *trifurca*.

Syringa Persica laciniata. — Arbuste buissonneux, compact, pouvant atteindre 2 mètres et plus de hauteur. Rameaux florifères très-grêles, anguleux-cannelés, à écorce brun noirâtre, lenticellée, subvéruqueuse. Feuilles nombreuses, petites, ordinairement de deux formes, les unes étroitement ovales-acuminées, les autres plus ou moins séquées ou pinnéséquées, d'un vert luisant assez foncé. Inflorescences spiciformes, axillaires opposées, nues par l'avortement des feuilles. Fleurs rose lilacé, à tube plus foncé, à divisions largement ovales, portant à l'intérieur, à la gorge de la corolle, un œil plus foncé qui constitue une sorte d'anneau au haut du tube corollaire. Fruits (fig. 94) capsulaires dressés, subtétragones, à angles arrondis, longs d'environ 12 millimètres, larges de 3-4, sur un pédoncule de 5-6 millimètres terminé par quelques écailles petites, persistantes, et qui forment une sorte de calicule dans lequel s'insère la base du fruit qui est, brun, parfois presque noir.

Syringa Persica mimosæfolia. — Arbuste nain, très-compact, très-ramifié dès la base. Feuilles imparipennées, à quatre, plus rarement trois paires de pinnules foliaires très-étroites, d'un beau vert, l'impaire un peu plus large, étroitement ovale.

Issue d'un semis que nous avons fait de graines du *S. Persica laciniata*, cette variété (fig. 95), dont nous n'avons pas encore vu la fleur, nous a présenté dès sa levée un aspect particulier. Peu de temps après le développement des cotylédons apparaissaient les premières feuilles qui, déjà, étaient très-laciniées, et depuis, *jamais* nous ne lui avons vu donner de feuilles entières. Elle se ramifie beaucoup, et ses feuilles nombreuses, longtemps persistantes, donnent à l'ensemble un aspect tout particulier qui forme un buisson compact très-

ornemental, différent de tout ce que nous connaissons.

Nous allons terminer sur le Lilas de Perse en rappelant quelques passages de ce qu'en a dit Cornuti, et tout particulièrement de la variété à feuilles laciniées que, comme le type, il appelait « Agem, Lilag, » appellation qui, dit-il, était celle que les Perses donnaient à cette espèce. Les deux figures 96 et 97 ont été copiées sur le dessin qu'il en a donné en 1635, dans un opuscule ayant pour titre : *Canadensium plantæ historiæ :*

« ..... Il y en a une variété particulière qui, intérieurement, est découpée comme un rameau de Jasmin et qui, supérieurement, est sans découpure et rappelle jusqu'à un certain point la feuille du Troène commun, dont elle a la taille et la forme... »

Ces quelques lignes, qui se rapportent parfaitement à la variété que nous connaissons encore aujourd'hui, montrent donc de la manière la plus nette l'ancienneté de cette variété que, du reste, représente exactement la figure qu'en a donnée Cornuti (*l. c.*). Nous devons observer que nos deux figures proviennent de celle de Cornuti qui, du reste, n'en a donné qu'une. Quant au type, il ne l'a pas figuré, ce qui semble démontrer qu'il y attachait moins d'importance qu'à la variété.

E.-A. Carrière.

LE YE-GOMA

La plante que les Japonais désignent indifféremment sous le nom de *Ye* ou de *Ye-Goma* n'est autre que le *Perilla ocimoïdes* de Linnée. On peut s'en convaincre, soit par l'examen des caractères botaniques de la plante, soit par l'étude des auteurs indigènes et européens qui ont établi sa synonymie.

Dans les vitrines du ministère de l'instruction publique du Japon, au Champ-de-Mars, figurait un ouvrage que je possède depuis deux ans et qui est l'*Index latino-japonais* du *Sau Mokù dzu setsù*, la seule botanique réellement scientifique que possède ce peuple.

C'est à la page 105 de ce volume que se trouve le mot *Ye-Goma*, suivi de son synonyme latin *Perilla ocimoïdes*. Après avoir cité Miquel et Maximowitz, MM. Franchet et Savatier établissent le même fait dans leur *Énumeratio plantarum Japonicarum*. Il y a donc unanimité sur ce point, et la chose est hors de toute contestation.

Quand au mot *Goma*, seul, il désigne une plante toute autre et bien différente : le *Sesamum indicum* de Linnée, *S. orientale* de quelques auteurs. Cette identité est aussi certaine que la précédente. Ce *Goma*, qui compte un grand nombre de variétés, fournit une huile très-recherchée pour la cuisine et qu'on emploie aussi pour l'éclairage.

Pour achever ce qui concerne ce mot de *Goma*, disons qu'il entre en composition dans le nom de plusieurs plantes. Ce sont, outre le *Ye-Goma* dont il est ici question :

Le *To-Goma* (Ricinus communis, L.)

L'*Inu-Goma* (Stachys japonica, Miq.)

Le *Senri-Goma* (Rehmannia glutinosa, Lib.), etc.

Le *Ye-Goma* donne, et cela est incontestable, une huile que les Japonais utilisent surtout dans l'industrie. Ils l'emploient :

1° En addition dans la proportion de 1/10e avec la pulpe des fruits du *Rhus succedanea* (arbre à cire) et du *Rhus vernicifera* (arbre à laque), pour faciliter l'extraction de la cire végétale qu'ils contiennent ;

2° Soit seule, soit mélangée à d'autres substances, pour enduire les parapluies, les vêtements et manteaux en papier, qu'elle imperméabilise d'une façon remarquable ; c'est cet emploi que j'avais signalé à M. de Lunaret ;

3° Dans la fabrication de cet excellent papier-cuir, tout à la fois si souple et si résistant, dont les Japonais font un si grand usage pour la confection d'une foule de petits objets, et notamment pour la reliure de leurs livres ;

4° En mélange avec la laque filtrée, pour vernir les meubles, sur lesquels cet enduit forme une couche brillante et transparente, d'une teinte jaunâtre, qui laisse apercevoir les veines du bois et qu'on n'a pas besoin de polir comme les autres laques. Il y avait plusieurs meubles de ce genre à l'Exposition.

Je ne possède du moins encore, et je le regrette, aucun ouvrage traitant en détail du *Ye-Goma* et des procédés d'extraction de son huile. La seule mention que j'en ai

trouvée jusqu'à présent est dans la petite encyclopédie populaire le *Kin-mo-dzu-i*, qui dit : « Cette plante est très-commune sur les montagnes et dans les friches (ce qui donnerait à croire que les Japonais n'en font pas l'objet d'une culture régulière), et elle donne beaucoup d'huile. » Je n'ai pas encore vu mentionner l'emploi de ses feuilles comme salade.

Je présume, d'après une expérience de deux années, que cette plante sera plus rustique que je ne l'avais d'abord pensé. Son principal inconvénient, au point de vue de la culture, est la facilité avec laquelle elle laisse tomber ses graines à peine mûres. Peut-être pourrait-on obvier à ce défaut en coupant les tiges avant cette époque et en aissant la maturation s'accomplir dans l'intérieur d'un local. L'année dernière, mes graines sont arrivées à maturité sur pied, malgré les premières glaces qui sont survenues de très-bonne heure ; cette année, j'ai récolté il y a déjà quinze jours (vers le 15 octobre) celles d'un pied qui s'était semé spontanément sur le sol battu d'une allée.

Dans mon premier semis s'est trouvé un seul sujet offrant les caractères d'une variété bien tranchée, du moins quant à la couleur : il a présenté dès sa naissance une teinte d'un carmin violacé très-prononcé sur toutes ses parties, moins foncé cependant que chez son frère le Périlla de Nankin. J'ai envoyé les graines provenant de ce pied unique à mon obligeant ami, M. P. de Mortillet.

Comte de CASTILLON,
De la Société des études japonaises.

DES EUCALYPTUS

La réputation des *Eucalyptus* n'est plus à faire aujourd'hui ; les divers essais qui ont été tentés d'abord, puis les immenses plantations exécutées partout où le climat le permet ont résolu la question de la manière la plus évidente. Disons toutefois qu'il en est du genre *Eucalyptus* comme de tous les autres : qu'il renferme des plantes qui diffèrent du tout au tout, comme dimensions, comme valeur, non seulement par le bois, mais par les propriétés qu'elles renferment ; aussi l'étude de ces espèces est-elle du plus grand intérêt.

Un amateur bien connu, et comme malheureusement il y en a peu, le prince Pierre Troubetskoy, qui s'occupe tout particulièrement de ces recherches et qui, sous ce rapport, a déjà fait connaître des résultats des plus importants, avait exposé au Champ-de-Mars une collection très-intéressante et qui nous paraît avoir été très-mal appréciée par le jury, qui ne lui a accordé qu'une « mention honorable » qui, ici, et contrairement au mot, ne nous paraît avoir rien eu d'honorable, quant à la récompense du moins, qui semblait indiquer que la chose à laquelle elle s'appliquait était à peu près dépourvue d'intérêt, ce qui pourtant n'était pas. Cette collection, de trente-sept espèces, méritait, au contraire, non seulement une récompense plus élevée, mais elle méritait surtout d'occuper une place d'honneur et d'être accompagnée d'une pancarte indiquant la valeur multiple de ces plantes, afin d'attirer l'attention et de les faire remarquer particulièrement du public. En effet, de tous les genres de plantes introduites dans le cours des derniers siècles, aucun, certainement, n'est comparable à l'*Eucalyptus*, soit au point de vue forestier, soit au point de vue hygiénique, soit au point de vue industriel et économique, et même médical. Ce sont là des faits aujourd'hui bien connus, et qui de tous points justifient nos dires relativement à l'importance des *Eucalyptus*.

Ce n'est pas seulement au point de vue de la croissance, de la vigueur et de la rusticité que M. le prince Troubetskoy recommande ces plantes ; en les faisant analyser dans leurs diverses parties, il a pu reconnaître que l'*Eucalyptus amygdalina* est de toutes les espèces la plus riche en propriétés chimiques ; aussi, au point de vue médical, hygiénique et même industriel, la considère-t-il comme une des plus recommandables ; elle l'est d'autant plus qu'il a reconnu que c'est aussi l'une des plus vigoureuses et des plus rustiques. Ainsi, au sujet de cette espèce, il a écrit :

L'*E. amygdalina* n'est pas seulement une espèce des plus rustiques ; c'est aussi celle dont la croissance est la plus rapide. Chez moi, au lac Majeur (Italie), des sujets semés en terrine et repiqués à l'âge de six mois ont, en huit ans, atteint 17 mètres de hauteur sur 1m 40 de circonférence à 1 mètre du sol. Cette

espèce vient aussi bien dans les terrains humides que sur des talus secs. Depuis trois ans elle fructifie chez moi, et déjà j'ai pu donner un bon nombre de sujets à des personnes qui m'en avaient demandé. Quant à ses feuilles, elles contiennent *quatre fois plus d'huile* volatile que celles de l'*E. globulus*, qui pourtant en contiennent beaucoup. C'est assurément, selon moi, l'espèce qui est appelée à jouer le rôle le plus important dans toutes les parties de l'Europe.

A ceci nous ajoutons : 1° que, au point de vue forestier, les *Eucalyptus* ont un avenir immense, puisque, par suite de leur tempérament, elles peuvent vivre dans des climats secs et chauds, là où peu d'autres végétaux pourraient croître ; 2° que le bois est très-résistant et tenace, et que de nombreuses expériences ont démontré que sous ce rapport il est infiniment supérieur au Chêne ; 3° que ses propriétés hygiéniques sont telles que des plantations d'*Eucalyptus* ont pu changer complètement la nature de certains climats qui, d'insalubres ou inhabitables, ont été transformés en pays très-sains et exempts de maladies qui s'opposaient à leur habitabilité.

Aussi ne saurions-nous trop répéter que l'exposition de M. le prince Troubetskoy, au Champ-de-Mars, était des plus importantes et méritait beaucoup mieux que ce que le jury lui a accordé, d'autant plus que cette collection était une des plus complètes de celles qu'on avait vues jusqu'ici.

Voici la liste des espèces que comprenait la collection dont nous parlons :

Eucalyptus maculata, coccifera, West australia, species, Cunninghami, Lambex, resinifera, cornuta, fissilis, marginata, bicolor, Brodleanum rostrata, piperita, corynœcalix, piperita glauca, tomentosa glauca, calophylla, trachyplaca amygdalina (Vilmorin), *amygdalina vera* (1), *colossea, diversicolor, viminalis, ingenoïdes, obliqua, Risdonii, Gunnii, glauca pendula, paniculata, undulata, populnea, populnea spec. coriacea.*

E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

Ch. Verdier, horticulteur, rue Baudricourt, 28, à Paris. Outre les collections aussi nombreuses que variées de Rosiers greffés ou francs de pied qu'il est en mesure de livrer, vient de mettre au commerce une variété nouvelle, qu'il nomme *Mme Pierre Oger*. Elle appartient au groupe des Iles-Bourbon et forme un « arbuste vigoureux, à rameaux droits ; feuillage vert clair ; fleurs moyennes ou grandes, pleines, globuleuses, blanc légèrement crémé ; pétales jaspés et bordés extérieurement de rose tendre lilacé ; coloris entièrement nouveau. »

— Moser, horticulteur-pépiniériste, rue Saint-Symphorien, à Versailles. Catalogue pour 1878-1879. Arbres, arbrisseaux et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement. Culture sur une très-grande échelle de plantes de terre de bruyère, telles que Rhododendrons, Kalmias, Azalées à feuilles caduques, pontiques et *mollis*, Azalées de l'Inde. Spécialités : Magnolias, Rosiers, Conifères, plantes grimpantes de pleine terre et de serre, Fougères de pleine terre. Plantes vivaces rustiques, plantes de serre. Assortiment de plantes à feuillage ornemental particulièrement cultivées pour la décoration des appartements. On trouve là aussi des arbres d'alignement de diverses forces, ainsi que des arbrisseaux et arbustes cultivés en panier et pouvant être plantés pendant toute l'année.

— Chantrier frères, horticulteurs à Mortefontaine, par La Chapelle-en-Serval (Oise). Culture d'arbres fruitiers, forestiers et d'ornement de différents âges et de diverses formes. Rosiers greffés et francs de pied. Collection de Conifères en pots, en paniers ou en mottes, suivant la nature et la force des sujets. Cultures en grand de plantes particulièrement propres à la décoration des appartements. Collections et spécialités pour les serres tempérées, serres chaudes, jardins d'hiver, etc. Plantes dites de terre de bruyère, Rhododendrons et Azalées de pleine terre, Camélias. Spécialités : Palmiers et Cycadées, Dracænas, Broméliacées, Fougères et Lycopodes, etc. Culture spéciale d'Ananas dans les meilleures variétés, de diverses forces et de divers âges, etc.

— Ch. Huber et Cie, horticulteurs à Hyères (Var). Catalogue général pour 1878-1879, formant deux séries : l'une propre aux graines qui, partagées en sections, comprennent les suivantes : introductions nouvelles ; plantes annoncées pour la première fois ; plantes annuelles, grimpantes annuelles ou autres ; graines de plantes vivaces, potagères et industrielles, etc. ; graines d'arbres et d'arbustes, de Cucurbitacées, d'oignons à fleurs, etc.

(1) D'après M. le prince Troubetskoy, il y a deux formes d'*Eucalyptus amygdalina*, et celle-ci serait bien préférable à celle qu'on rencontre communément dans le commerce.

Dans la deuxième série, qui comprend les plantes, citons : les *Musa ensete* et *Livingstoniana,* les Palmiers, Dracænas, Orangers et Citronniers, Grenadiers, Bambous, Lauriers-Roses, Bégonias tubéreux, plantes aquatiques, Cannas, etc., etc. — Dans la partie qui a rapport aux graines se trouve une erreur que nous devons signaler ; elle porte sur le *Reana luxurians* ou Téosinté *(Euchlæna mexicana),* mais non *Tripsacum monostachyum,* qui est une tout autre plante qu'il ne faut pas confondre avec le *Reana.* — Dans les « nouvelles introductions » se trouvent les *Erysimum pulchellum, Gymnolomia Porteri, Melia floribunda* et *Salvia Schimperi,* sur lesquels nous reviendrons.

— Jonkindt-Coninck, horticulteur à Tottenham-Dedemswaart-lès-Zvoole (Pays-Bas), publie une circulaire spéciale à un certain nombre d'espèces particulières qu'il peut fournir en très-grandes quantités, telles que Conifères en pots ou en mottes, suivant la force, des arbres fruitiers, des *Cyclamen, Diclytra, Hydrangea paniculata,* Rosiers mousseux, *Spiræa* divers, entre autres le *Spiræa palmata elegans.* Le catalogue général sera envoyé *franco* aux personnes qui en feront la demande.

A PROPOS DE L'EXPOSITION

Tout récemment, en parlant des décorations accordées à la suite de l'Exposition et en témoignant des regrets que M. Vilmorin (Henry) n'ait pas obtenu cette distinction, nous faisions remarquer, outre ses mérites personnels, qu'il avait pris une part très-active à l'organisation de cette Exposition et, d'une autre part, que la maison dont il est un des principaux membres s'était particulièrement distinguée par ses apports. Nous croyons devoir justifier nos dires, d'abord et surtout afin de servir d'exemple plus tard et de constater ce fait qui, dans l'avenir, pourrait servir de terme de comparaison.

PREMIÈRE SÉRIE. — *Du 1er au 15 mai.*

Fleurs. Un lot de plantes de pleine terre à fleurs variées. — Un lot de Pensées à grandes macules et diverses autres variétés. — Un lot de Primevères auricules. — Un lot de Primevères des jardins. — Un lot de Primevères du Japon. — Un lot de Réséda pyramidal. — Un lot de Cinéraires hyprides en 50 pieds. — Un lot de Cinéraires hybrides en 25 pieds remarquables par la perfection de leurs formes et des coloris. — Un lot de Cinéraires hybrides blanches. — Un lot de Cinéraires hybrides bleues. — Un lot de Cinéraires hybrides rouges. — Un lot de Cinéraires hybrides à grandes fleurs *naines.* — Un lot de Calcéolaires hybrides variées. — Un lot de Calcéolaires hybrides naines variées.

Légumes. Une collection de Laitues, Poireaux, Radis. — Total 15 lots.

DEUXIÈME SÉRIE. — *Du 16 au 31 mai.*

Fleurs. Un lot de Calcéolaires hybrides variées. — Un lot de Calcéolaires hybrides naines variées. — Un lot de Calcéolaires hybrides *rugosa* variées. — Un lot de *Mimulus cupreus* variées. — Un lot de *Schizanthus,* variétés de diverses formes et espèces, la collection entière. — Un lot de plantes annuelles variées. — Un lot de plantes vivaces variées. — Un lot d'Ancolies variées, de diverses formes et espèces, la collection entière.

Légumes. Un lot de Champignons cultivés sur meules portatives, etc. — Un lot de Radis hâtifs, collection complète, y compris les Raves, 23 variétés. — Un lot de Laitues et de Romaines. Toute la collection en 50 variétés. — Total 11 lots.

TROISIÈME SÉRIE. — *Du 1er au 15 juin.*

Fleurs. Un lot de plantes annuelles ou herbacées de pleine terre. — Un lot de plantes vivaces de pleine terre. — Un lot de Coquelourdes et de *Viscaria,* variétés. — Un lot de Chrysanthèmes à carène, variétés. — Un lot de Capucines grandes et naines (la collection). — Un lot de Pavots en collection. — Un lot de Coquelicots en collection.

Légumes. Pois, collection de 46 variétés cultivées en pots. — Un lot de Fèves, collection de 12 variétés cultivées en pots. — Une meule de Champignons cultivés sur meule portative. — Total 10 lots.

QUATRIÈME SÉRIE. — *Du 16 au 30 juin.*

Fleurs. Un lot de plantes vivaces de pleine terre. — Un lot de plantes annuelles de pleine terre. — Un lot de Pentstémons hybrides à grandes fleurs. — Un lot de Giroflées en collection, 40 variétés. — Un lot de *Clarkia,* espèces et variétés réunies en collection.

Légumes. Un lot de Chicorées et de Scarolles réunies en collection, 15 variétés. — Un lot de Laitues et Romaines réunies en collection, 40 variétés. — Un lot de Radis et Raves hâtifs, 22 variétés. — Une meule de Champignons portative. — Un lot de Choux hâtifs, etc. — Total 10 lots.

CINQUIÈME SÉRIE. — *Du 1er au 15 juillet.*

Fleurs. Un lot de Pétunias simples et doubles. — Un lot de plantes vivaces de pleine terre. — Un lot de plantes annuelles de pleine terre. — Un lot d'Œillets de Chine. — Un lot de *Rhodanthe*, etc. — Un lot de Pervenches de Madagascar. — Un lot de Capucines. — Un lot de Réséda pyramidal.

Fleurs coupées. Un lot de Giroflées en collection, 40 variétés. — Un lot de Pied-d'alouette en collection. — Un lot de Phlox de Drummond. — Collection de nouveautés.

Légumes. Un lot de Laitues et Romaines, 30 variétés. — Un lot de Chicorées et Scarolles, 15 variétés. — Un lot de Radis hâtifs, 20 variétés. — Un lot de Choux hâtifs en collection. — Un lot de Champignons (petite meule).

FLEURS NOUVELLEMENT INTRODUITES. Un lot de *Linaria reticulata*, *Lobelia erinus pumila duplex*, *Scabiosa major flore pleno albo*, *Campanula speculum procumbens*, *Campanula speculum flore pleno* et *Loasa Vulcanica.* — Total 15 lots.

SIXIÈME SÉRIE. — *Du 16 au 31 juillet.*

Fleurs. Un lot de plantes annuelles et vivaces réunies en collection. — Un lot d'Œillets de la Chine. — Un lot de Pentstémons hybrides à grandes fleurs. — Un lot de Phlox de Drummond, 12 variétés. — Un lot de plantes grimpantes annuelles. — Un lot d'*Humea elegans* et sa variété à fleur blanche. — Un lot de *Lilium auratum.* — Une collection de Lis, en permanence.

Légumes. Un lot de Fèves en cosses coupées, 22 variétés. — Une collection de Radis et Raves hâtifs, 23 variétés. — Une collection de Choux hâtifs, 20 variétés. — Une collection de Carottes hâtives, 9 variétés. — Une collection de Laitues et Romaines, 45 variétés. — Une collection de Chicorées et Scarolles, 15 variétés. — Une meule portative de Champignons. — Total 15 lots.

SEPTIÈME SÉRIE. — *Du 1er au 15 août.*

Fleurs. Une collection de Glaïeuls en fleurs coupées. — Un lot de plantes annuelles réunies en collections. — Un lot d'Amarantes Crête-de-Coq et Amarantes à feuillage et à panache. — Un lot de Capucines naines. — Un lot de Balsamines-Camélias variées. — Un lot de Lis doré du Japon. — Une collection de Zinnias à fleurs doubles.

Légumes. Un lot de Haricots (cultivés en pots). — Un lot de Radis, Choux, Oignons, Melons, Carottes, Cressons, Champignons, etc. — Total 9 lots.

HUITIÈME SÉRIE. — *Du 16 au 31 août.*

Fleurs. Un lot de plantes annuelles et vivaces réunies en collection. — Une collection de Reines-Marguerites. — Un lot de Glaïeuls en collection, fleurs coupées. — Un lot de Lis dorés du Japon.

Légumes. Une collection d'Oignons, de Poirées, Radis, Chicorées et Scarolles. — Total 5 lots.

NEUVIÈME SÉRIE. — *Du 1er au 15 septembre.*

Fleurs. Plantes annuelles et vivaces réunies en collections. — Un lot de Reines-Marguerites en collections. — Un lot de *Zinnia elegans* à fleurs doubles. — Un lot d'Amarantes à feuillage, panache et à crête. — Un lot de Lis dorés du Japon.

Légumes. Une collection de Radis hâtifs, Chicorées et Scarolles, Oignons, Betteraves potagères, Tomates, Maïs sucré, Poirée, etc. — Total 6 lots.

DIXIÈME SÉRIE. — *Du 16 au 30 septembre.*

Fleurs. Un lot de plantes annuelles variées, réunies en collection. — Un lot de *Gynerium argenteum.* — Un lot d'Asters vivaces de semis.

Fleurs coupées. Un lot de Dahlias. — Un lot de Zinnias.

Légumes. Un lot de légumes se composant de la collection de Courges, de Radis et de Raves, Oignons, Betteraves potagères, Chicorées et Scarolles, Carottes potagères, Piments, Tomates, etc. — Total 6 lots.

ONZIÈME SÉRIE. — *Du 1er au 15 octobre.*

Fleurs. Un lot de plantes annuelles et vivaces réunies en collection. — Un lot de *Tritoma Macovanii.* Espèce nouvelle.

Légumes. Une collection de Pommes de terre. — Une collection de Choux pommés et de Choux frisés, 64 variétés. — Une collection de Radis et Raves, de Chicorées et Scarolles, de Courges et Coloquintes, de Carottes, de Betteraves potagères, de Piment, de Tomates. — Total 5 lots.

DOUZIÈME SÉRIE. — *Du 16 au 31 octobre.*

Fleurs. Un lot de plantes de pleine terre annuelles et vivaces.

Légumes. Une collection générale de légumes de la saison. — Un lot de 50 variétés les plus généralement cultivées. — Un lot de 25 variétés les plus généralement cultivées pour approvisionnement des marchés. — Un lot de légumes nouveaux ou peu répandus. — Une collection de Cucurbitacées, de Navets, de Radis, de Carottes, de Betteraves, de Choux pommés, de Chicorées et Scarolles, de Panais, etc. — Total 5 lots.

Exposition du quai d'Orsay.

Outre les collections des graines de plantes ligneuses, économiques, fourragères, forestières, etc., les mieux choisies et étiquetées

avec le plus grand soin, une très-nombreuse collection de Cônes, etc., plus les collections des racines, telles que : Betteraves à sucre, Betteraves fourragères; Carottes fourragères, Navets fourragers, etc. ;

Plus trois pelouses de gazon dont en première ligne celle du milieu du Champ-de-Mars qui, malgré qu'elle ne contenait pas de Trèfle, a fait l'admiration de tout le monde.

On doit encore à la générosité de M. Henry Vilmorin les diverses bandes de gazon qui ornaient l'exposition des animaux sur l'esplanade des Invalides à partir des mois de mai et juin.

Si à tous ces concours, comprenant 77 lots, tous très-nombreux, très-beaux et relativement complets, nous ajoutons que M. Vilmorin faisait partie de la commission d'installation de la classe 46, où comme toujours il a prodigué son temps et son activité, on reconnaîtra combien étaient fondés les regrets que nous avons exprimés et que nous maintenons. E.-A. Carrière.

EVONYMUS JAPONICA CRISTATA VIRIDIS

ET CRISTATA VERSICOLOR

Commençons par expliquer pourquoi ce nombre de qualificatifs que nous employons ici, quand en général nous sommes opposé à cette manière de procéder, susceptible, après avoir jeté la confusion dans les mots, de la déterminer dans les choses. C'est précisément pour éviter cette confusion que nous devons faire les quelques observations suivantes :

D'abord, ayant averti qu'il s'agit de l'*Evonymus Japonica,* ce qualificatif peut être supprimé; reste donc *cristata viridis* et *cristata versicolor,* qui, peut-on dire, s'expliquent d'eux-mêmes par le seul fait de l'énoncé. Ces deux variétés sont des plus remarquables, aussi singulières qu'elles sont jolies et ornementales ; elles proviennent de l'*Evonymus Japonica variegata aurea,* introduit directement du Japon, il y a déjà un bon nombre d'années. C'est cette forme si remarquable par ses rameaux, d'un très-beau jaune luisant, munis également de feuilles jaunes, mais qui reviennent très-facilement au vert, ainsi que les rameaux. Notons aussi que cette plante est relativement très-rustique.

Une particularité qu'elle présente très-fréquemment, c'est de donner des bourgeons *fasciés* qui, très-courtement arrêtés, s'élargissent et donnent des feuilles très-serrées qui, sur cette extrémité élargie et un peu contournée, simulent un peu les inflorescences en crête de coq de l'Amarante qui, pour cette raison, a reçu le qualificatif *cristatus.* La *cristature* est d'autant plus sensible que les feuilles, relativement courtes, ont une grande disposition à se contourner. Tout en présentant ces *cristatures*, cette variété n'en est pas moins inconstante dans sa panachure, de manière que les plantes présentent sur le même pied des cristatures vertes et d'autres panachées, et comme d'une autre part les panachures présentent également deux nuances très-diverses, jaune foncé et jaune très-pâle ou blanchâtre, il en résulte que les plantes offrent un coup d'œil des plus pittoresques et des plus élégants. Et comme, d'une autre part encore, les rameaux simples, qui s'allongent plus que les rameaux gros, courts et souvent fasciés, présentent également les nuances vertes et jaunes à différents degrés, rien n'est plus curieux que ces plantes qui, à toutes les époques de l'année, offrent l'exemple d'une sorte d'arlequinade ou de mutation qu'indique la qualification *versicolor.*

Tous ces dimorphismes, en déterminant le raccourcissement des bourgeons, réagissent sur toute la plante qui, alors, de grêle et allongée qu'elle était, reste très-naine, trapue et extrêmement compacte. En multipliant à part les cristatures jaunes et les vertes, on obtient deux plantes naines, compactes, d'aspects tout à fait semblables, ne différant que par la couleur, et qui justifient les deux qualificatifs énoncés plus haut.

Plantées alternativement, ces deux formes, par le contraste qu'elles déterminent, produisent un effet décoratif aussi singulier que joli.

Guillon.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition agricole internationale de Londres en 1879. — Deux Orchidées remarquables obtenues par M. Evrard. — Cours public d'arboriculture fruitière de M. Forney. — Pronostics sur l'hiver de 1878-1879. — Le Rosier *Ma Pâquerette;* origine des variétés de Rosiers remontants: lettre de M. J. Nicolas. — Les Wellingtonias cultivés comme arbres forestiers; plantation faite à Saint-Mandé, par M. Le Peaute. — Le *Cidre et le Phylloxera :* conseils donnés par M. Lambin. — Graines d'arbres distribuées par M. d'Ounous. — Maladie des Châtaigniers : observations de M. Fournier en Italie, et de M. Planchon dans les Cévennes; causes de cette maladie. — Roses nouvelles décrites par le *Journal des Roses.* — Variété de Rosier obtenue par M. Ricchiera, de Chambéry. — Nomination de M. Charpentier, jardinier en chef des Trianons, au grade de chevalier de la Légion-d'Honneur.

Nous sommes en pleine ère des expositions universelles. A peine celle de Paris était-elle fermée que Londres en arrêtait une. Ainsi, dans sa séance de rentrée, le 6 novembre dernier, la Société royale d'agriculture d'Angleterre, présidée par le prince de Galles, fixait la date de l'ouverture au lundi 30 juillet 1879 et la clôture au lundi soir 7 juillet. Toutefois, cette exposition ne sera universelle qu'en ce qui concerne l'agriculture proprement dite; l'horticulture, de même que les arts et industries autres que celles qui se rattachent directement à l'agriculture, ne seront pas admis.

— A la séance du 28 novembre de la Société centrale d'horticulture de France, M. Evrard, horticulteur à Caen, présentait des échantillons, remarquables par leur force, de deux Orchidées d'un grand mérite ornemental : l'un, appartenant au *Vanda cærulea*, ne comptait pas moins de onze fleurs épanouies; l'autre, au *Phalænopsis rosea,* était surtout remarquable par son développement : haute d'environ 33 centimètres, cette hampe formait au sommet plusieurs ramifications comprenant un nombre considérable de fleurs.

— M. Forney fera son cours public d'arboriculture fruitière à la mairie de la rue Drouot, le dimanche 8 décembre, à deux heures, et le continuera les jeudis et dimanches suivants, à la même heure.

— Aurons-nous un hiver rigoureux? C'est, paraît-il, l'opinion de beaucoup de gens soi-disant compétents. Mais y a-t-il des gens véritablement compétents, quand il s'agit de pronostiquer l'avenir, en dehors de ce qui est fatal? Nous n'hésitons pas à dire non, cela en nous appuyant sur des faits. Quand on consulte ceux-ci, on a lieu de s'étonner de trouver encore des gens assez osés pour s'engager et exposer leur réputation en assumant une telle responsabilité. Toutefois, au lieu de discuter, constatons que, à Paris, jusqu'au 11 décembre, où le thermomètre est descendu à 5°,4, il avait à peine gelé, de sorte que beaucoup de plantes, dites d'orangerie, n'avaient pas cessé de pousser. A Lyon, au contraire, les choses se sont passées tout différemment, ainsi que le démontrent les lignes suivantes que, le 11 décembre, nous adressait notre collaborateur, M. Sisley :

... Les pronostiqueurs d'un hiver très-rigoureux ont *peut-être* raison, car, dans la nuit du 9 au 10 courant, le thermomètre à *minima* a marqué chez moi 13 degrés centigrades au-dessous de zéro.

Il y a bien trente ans que nous n'avons eu pareil froid à cette époque de l'année. Habituellement, dans les années régulières, nous avons *ici* très-rarement de fortes gelées avant la fin de décembre, et 13 degrés est le maximum de froid. Alors les Figuiers gèlent.

— L'observation que nous avons faite, dans notre avant-dernier numéro (*Revue horticole* 1878, p. 385), au sujet du Rosier *Ma Paquerette,* nous a valu la lettre suivante, sur laquelle nous appelons l'attention des personnes qui, dépourvues de parti pris ou d'intérêt personnel ou de caste, cherchent la vérité pour elle-même. Voici cette lettre :

Lyon, le 22 octobre 1878.

Monsieur Carrière,

Dans le n° 20 de la *Revue horticole* du 16 octobre 1878, au dernier paragraphe de la chronique, vous signalez un fait qui pourrait jeter un peu de lumière sur l'origine de nos variétés de Rosiers remontants.

Le fait de la formation d'une nouvelle espèce

ou variété telle que *Ma Paquerette* est-il isolé ?

Je crois que non ; aussi ai-je cru utile, dans l'intérêt de celui que vous signalez, et pour que cette hypothèse puisse, avec le secours d'autres faits analogues, se transformer en certitude, appeler votre attention sur ce que les botanistes appelleront sans doute un *accident*.

M. Joseph Schwartz, rosiériste à Lyon, ayant semé en 1873 des graines récoltées sur le *Rosa Ayrshirea*, Hort., var. *flore pleno*, Rosier *grimpant non remontant*, obtint de ce semis une variété à végétation presque perpétuelle comme le type, mais à rameaux courts comme certaines variétés de Thés ; les fleurs ont une odeur à peu près semblable et sont beaucoup plus doubles que la variété mère.

Cet arbrisseau, à inflorescence corymbiforme, présente ce caractère remarquable que, tout à fait en dessous du corymbe, naissent à l'aisselle des premières feuilles des rameaux florifères axillaires se terminant de la même forme que l'inflorescence principale, ce qui fait que ce Rosier, qui n'a pas 80 centimètres de hauteur, diffère en cela du pied mère qui, *non remontant*, donne des rameaux qui, dans une année, dépassent parfois 4 mètres de longueur, tandis que le semis est *plus que remontant*, puisque sa floraison est continue pendant à peu près toute l'année, ainsi du reste que vous le pourrez le voir par les quelques tiges que vous fait parvenir l'heureux obtenteur de cette variété, qui pourra, sans nul doute, servir à la formation de beaucoup d'autres espèces.

Recevez, etc. J. NICOLAS,
Secrétaire de l'Association horticole lyonnaise, rue Passet, 10, Lyon.

Nous nous bornerons pour aujourd'hui à la citation de cette lettre, dont nous remercions tout particulièrement l'auteur. Prochainement nous y reviendrons et, après avoir cité quelques exemples analogues, nous en déduirons des conséquences dont nous ferons l'application à la véritable science.

— Les Wellingtonias pourront-ils être cultivés au point de vue forestier ? Le fait ne peut plus être mis en doute, car, outre les sujets qui isolément sont plantés à peu près partout, dans les conditions de sol et d'exposition les plus diverses, et qui tous poussent très-bien, quelques essais tentés sur une assez grande échelle sont une affirmation du fait. De ceux-ci nous pouvons citer une plantation faite sous les ordres de M. Le Peaute, conservateur du bois de Vincennes, à Saint-Mandé, près de l'avenue Daumesnil. Cette plantation, qui date d'une quinzaine d'années, comprend environ cinq cents individus dont la vigueur et l'aspect sont une preuve irrécusable qu'ils se conviennent parfaitement dans ces conditions, qui pourtant, sous le rapport du sol, laissent énormément à désirer. Tous, d'un très-beau vert, sont compacts et produisent par leur forme régulièrement conique un très-bel effet ornemental, de sorte que là encore l'utile et l'agréable sont réunis : *Utile dulci*.

— Dans un opuscule qu'il vient de publier, intitulé : « *Le Cidre et le Phylloxera,* » notre sympathique collègue, M. Lambin, professeur de culture et d'arboriculture de la ville de Soissons, tout en appelant l'attention sur la marche extensive du phylloxera, profite de cette circonstance pour engager les propriétaires des pays du Nord, non seulement à planter des Pommiers à cidre, mais surtout à les bien cultiver et à choisir de bonnes variétés. Aidé de son expérience, et en s'appuyant sur les auteurs qui ont traité ce sujet, et tout particulièrement sur l'ouvrage de MM. Boutteville et Hauchecorne, il indique quelles sont les meilleures variétés, leur influence sur la qualité du cidre et les procédés reconnus les plus avantageux pour fabriquer cette boisson, les soins qu'il convient d'y apporter, les maladies auxquelles elle est sujette et les moyens d'y remédier. C'est une sorte de *memento* qu'on consultera toujours avec fruit.

— Avec cet amour de l'horticulture et le désintéressement qu'on lui connaît, notre collaborateur, M. Dounous, nous prie d'informer les lecteurs de la *Revue horticole* que la récolte des graines d'arbres est assez abondante cette année, et que c'est avec plaisir qu'il en adressera à ceux qui lui en feront la demande. C'est surtout sur les graines d'espèces ligneuses utiles, telles que : Cèdres, Pins, Magnolias, Juglans, etc., que M. Dounous, propriétaire à Saverdun (Ariége), porte son attention.

— L'année dernière déjà, un de nos collègues, M. Fournier, appelé en Italie par le duc de Galiera, dont il est jardinier à Paris, fut témoin, dans diverses parties, d'une panique produite sur les habitants par une maladie qui frappait les Châtaigniers, vul-

gairement appelés « Marronniers, » qui, là, sont cultivés en grand et constituent une des principales productions du pays. Cette maladie, dont on ignore la cause, mais qui est probablement due à une sorte de Champignon, attaque tout à coup les arbres, qui, quelque gros qu'ils soient, finissent par sécher partiellement, puis périr. Les divers fragments de bois qu'avait rapportés notre collègue étaient décomposés, brunâtres, comme carbonisés, et tombaient en poussière.

Loin de s'arrêter, le mal a marché, tout en s'aggravant, et aujourd'hui diverses parties des Cévennes, où les Châtaigniers sont également cultivés sur une très-grande échelle, sont envahies, ainsi que le constate M. Planchon dans une note qu'il vient de communiquer à l'Académie des sciences, insérée dans les *Comptes-rendus* du 22 octobre 1878, page 583.

Rien d'absolument certain, quant à la cause du mal; néanmoins, M. Planchon n'hésite pas à croire qu'elle est due à un Champignon, mais de quelle espèce ? et qu'il propose d'appeler « la *maladie du Champignon* ou du *rhizoctone blanc*, en l'assimilant au rhizoctone des jardiniers, qui, de proche en proche, fait périr les arbres fruitiers. » Voilà donc, à peu près, pour le nom, ce qui, toutefois, n'avance guère les cultivateurs; mais quant aux moyens de guérison, à peu près rien, sinon quelques hypothèses. Ainsi, M. Planchon pense qu'on pourrait recourir « au mélange de chaux et de cendres, au sulfate de fer, au sulfate de potassium; mais, outre que l'application de ces moyens est difficile sur une masse énorme de racines, il reste à déterminer par l'expérience dans quelle mesure ces substances agiraient pour détruire le *mycelium* en respectant les racines. »

— Le *Journal des Roses*, qui tient ses lecteurs au courant de tout ce qui se publie ou paraît d'important, soit sur les Roses nouvelles, sur leur culture ou sur les particularités qui s'y rattachent, a publié et figuré deux Roses nouvelles : l'une, dédiée à la reine de Belgique, et appelée pour cette raison *Reine Marie-Henriette*, est une variété de Rosier Thé obtenue par M. Levet, route d'Heyrieux, 73, à Monplaisir-Lyon (Rhône). C'est, paraît-il, une *Gloire de Dijon à fleurs rouges*, ce qui suffit pour en faire l'éloge. Elle est actuellement en vente par l'obtenteur. L'autre variété, appelée *Jules Chrétien*, appartient aux hybrides remontants; elle a été obtenue par M. Schwartz, horticulteur-rosiériste à Lyon, qui l'a dédiée à notre collègue, M. J. Chrétien, l'habile chef de culture au jardin du parc de la Tête-d'Or, à Lyon. C'est une Rose de premier mérite, qui vient d'être mise récemment au commerce par l'obtenteur.

— M. J.-B. Ricchiero, de Chambéry, va mettre prochainement au commerce une variété de Rosier qui, d'après ses dires, fera sensation dans le public horticole, ce que font supposer les quelques lignes suivantes, que nous extrayons de la *Revue de l'horticulture belge et étrangère*, 1878, page 266 :

..... Arbrisseau admirable, d'un port élégant, à tiges érigées, légèrement retombantes; végétation luxuriante, s'élevant à 2 mètres et pouvant en atteindre 6 étant palissé; rameaux forts, à écorce lisse, épaisse, *complètement dépourvue d'épines;* feuillage vert sombre et brillant; appendices stipulaires très-prononcés, teints de rouge violacé; floraison des plus abondantes pendant plus de deux mois, de la fin d'avril au commencement de juillet. Chez les sujets forts, la plante disparaît littéralement sous le poids d'un élégant manteau de grandes fleurs d'un parfum particulier très-agréable, lesquelles fleurs passent insensiblement, avant de se faner, du plus beau rouge amarante nuancé feu et cramoisi velouté au rouge violacé, ce qui produit, sur la même plante, une variation de teintes impossible à décrire et d'un effet des plus attrayants.

Dans bon nombre de ces fleurs, les pétales intérieurs sont partagés par une large bande blanc pur; souvent aussi il en est quelques-unes qui se distinguent par le bout de leurs pétales pointés de blanc, à l'instar de certains Dahlias.

Outre ces qualités ornementales, ce Rosier sera encore une acquisition précieuse et d'une grande utilité aux horticulteurs comme porte-greffe. Cultivé dans ce but, il remplacera avantageusement toutes les espèces dont on s'est servi jusqu'à ce jour : depuis le Rosier *Manetti jusqu'à l'Églantier lui-même*, aussi bien pour la greffe rez-terre que pour les hautes tiges. D'après les essais faits dans nos cultures (c'est toujours M. Ricchiero qui parle), toutes les variétés s'accordent et se développent parfaitement sur ce sujet; l'absence d'épines et l'avantage qu'a la nouvelle variété *de ne point tracer* du pied en facilitent la culture, tout en permettant de planter beaucoup plus rapproché en pépinière.

La possibilité de pouvoir se créer pour *porte-greffe* de belles tiges droites et flexibles, *dépourvues d'aiguillons*, abondamment munies de racines et d'une reprise assurée, et cela dans le court espace de deux ans, voilà des qualités inappréciables sur lesquelles j'appelle l'attention des horticulteurs.

Voilà, certes, des qualités « inappréciables, » en effet, et l'on se demande même ce qu'on pourrait désirer de plus. Aussi, souhaitons-nous qu'il n'y ait pas trop à rabattre. Pourtant, sans mettre en doute les dires de M. Ricchiero, il ne faut pas oublier qu'il est le père de l'enfant dont il parle, et alors...

Quant à nous, en nous plaçant au point de vue scientifique, nous regrettons que l'obtenteur n'ait pas indiqué l'origine du Rosier dont nous parlons, qu'il nomme *Souvenir de Marlines*, ce qui, une fois de plus, en démontrant l'apparition de nouveaux caractères, eût permis d'établir sa généalogie, au lieu que c'est une sorte d'intrus dont on ne connaît pas les parents et qui va encore grossir le nombre des...

— Au moment de terminer la chronique, nous trouvons dans le *Journal officiel* du 10 décembre un décret en date du 6, rendu sur la proposition du Ministre des travaux publics, aux termes duquel M. Charpentier (Alexandre-Henry), jardinier en chef des Trianons, à Versailles, est nommé chevalier de l'ordre de la Légion-d'Honneur. M. Charpentier compte cinquant-sept ans de services.

Nous applaudissons à l'acte de justice qui lui a été rendu, bien tardivement toutefois.

E.-A. Carrière.

UNE NOUVELLE PLANTE CARNIVORE

L'intéressant article de notre excellent ami, M. Poisson, sur les piéges du *Mentzelia ornata*, nous engage à publier une observation à peu près de même nature sur le *Plumbago scandens*, L.

Originaire de la Nouvelle-Grenade, cette espèce résiste parfaitement ici (1), où elle forme de petits buissons, car elle est plutôt sarmenteuse que grimpante, en dépit de son nom spécifique, qui semblerait indiquer une plante volubile ou au moins munie de vrilles. Ses cymes de fleurs blanches ne sont pas dépourvues d'élégance, mais les rameaux divergents en tous sens et d'une façon régulière, « échevelée, » pourrait-on dire, en font une plante précieuse pour la décoration des rochers dans les jardins paysagers. Mais, par contre, cette Plumbaginée serait peu propre à l'ornement des plates-bandes ou des massifs des jardins d'un autre style, et elle ne peut, du reste, en aucune manière soutenir la comparaison avec ses congénères : les *Plumbago Larpentæ*, *P. Capensis*, *P. europæa*, etc.

Le *Plumbago scandens*, L., s'élève à environ 1 mètre ; ses tiges, faiblement cannelées, sont légèrement toruleuses à la partie inférieure, mais elles deviennent glanduleuses à mesure qu'on se rapproche de l'inflorescence. Cette dernière partie est absolument couverte de glandes, ainsi que le calice des fleurs. Ce calice, qui persiste après la floraison, grossit avec le fruit, auquel il sert d'enveloppe, et se détache avec lui. Il est complètement hérissé, sur toute sa surface, de nombreux poils claviformes, élargis à leur base, rétrécis au-dessous du sommet, glanduleux et exsudant sur toute leur surface un liquide gommeux. Ces poils offrent à la fois l'appât et le piége aux insectes de toute espèce, qui viennent y périr. Les glandes des tiges sont sessiles, et on y observe une proportion beaucoup moins grande de cadavres que sur les glandes pédonculées du calice.

La façon dont les mouches se prennent se conçoit. Attirées autant par le suc des fleurs que par la liqueur miellée exsudée par les papilles glanduleuses, les insectes se posent sur la plante ; leurs pattes s'insinuent entre les poils et y adhèrent d'autant mieux que la victime se débat davantage ; elle finit par s'engluer jusqu'au corselet, et tout mouvement devient impossible. Se passe-t-il alors ces fameux phénomènes de dissolution par le liquide sécreté et ensuite d'assimilation par la plante? C'est ce que je n'ai pu examiner ; mais j'ai vu des cadavres d'hyménoptères dont il ne restait plus que la tête et les ailes, d'autres dont le corps était excessivement réduit par suite de la décomposition ou... de l'absorption.

En parlant de plantes-piéges, il nous re-

(1) A Lisbonne.

vient en mémoire un fait dont nous avons été témoin au Muséum.

Il y avait dessous le châssis vitré d'un coffre, dans la partie appelée « *les couches*, » un pied très-vigoureux de *Gronowia scandens*. Cette Cucurbitacée est couverte de poils transparents comme du verre, crochus à leur extrémité, dont quelques-uns portaient de très-jeunes lézards, déjà desséchés au moment où nous fîmes cette remarque. Les crochets des poils s'étaient insinués probablement avec force entre les écailles des pauvres bêtes, et probablement, lors de l'élan pris par elles pour haper quelque mouche, ne trouvant pour point d'appui que de nouveaux hameçons, il leur avait été impossible de se décrocher, et les malheureux lézards étaient morts d'épuisement.

DAVEAU,
Jardinier en chef de l'Institut polytechnique de Lisbonne (Portugal).

MOSAÏCULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Quelques mots d'abord sur le terme *mosaïculture*. Ce mot est-il exact? Donne-t-il une juste idée de la chose à laquelle on l'applique? Non! il n'est pas d'une exactitude rigoureuse, puisque, contrairement à la signification du mot, on ne « cultive » pas de la mosaïque : on en fait. Mais, dans l'impossibilité où nous sommes de faire de l'absolu, nous devons nous contenter du relatif, et, dans ce cas, le terme *mosaïculture* est peut-être de tous celui qui est le mieux approprié; il nous paraît donc rationnel de l'adopter, cela d'autant plus qu'il tend à s'universaliser. A qui revient la priorité de l'invention? Bien que nous ne puissions affirmer, nous croyons que c'est M. Chrétien, chef de culture au jardin botanique du parc de la Tête-d'Or, à Lyon, qui, le premier, l'a mis en usage, et qui en a même proposé l'adoption à la Société d'horticulture du Rhône. Mais, après tout, ceci est secondaire; l'important est qu'on puisse s'entendre, et ici pas de doute possible.

Les deux massifs, dont les figures 98 et 99 sont des représentants, ont été établis au palais du Trocadéro, où, pendant les six mois qu'a duré l'Exposition, — qui bientôt ne sera plus qu'un souvenir, — ils ont fait l'admiration de tous ceux qui les ont vus, pourtant pas autant qu'ils auraient dû et qu'ils le méritaient, à cause de la mauvaise disposition du sol où ils étaient placés.

Comme les tapis ou les « à plats, » dont ils sont un peu l'image, les massifs de mosaïculture doivent être vus de face, soit à « vol d'oiseau » quand le sol est horizontal, soit de face quand, par sa disposition, le sol est fortement incliné et que l'observateur, placé plus bas, voit la chose en face de soi, comme s'il s'agissait d'une sorte de cible. Vus de profil, au contraire, les dessins disparaissent, et les couleurs aussi; le tout, alors, se fond et se confond, ce qui, malheureusement, était un peu le cas pour le grand massif que représente la figure 98. Néanmoins, le dessin s'harmonisait tellement bien, et les couleurs étaient si admirablement choisies, que, malgré cette condition défavorable, l'on distinguait assez bien toutes les parties de cette pièce qui, disons-le, était parfaitement réussie.

Du reste, l'auteur, M. Comesse, horticulteur, rue de la Pompe, 49, à Passy, est un véritable artiste en ce genre auquel il se donne tout particulièrement. Disons toutefois, à sa louange, qu'il n'en fait pas mystère, n'est pas « cachotier; » au contraire, au lieu d'être jaloux de son œuvre, — et il y avait pourtant de quoi, — il l'a non seulement montrée, mais il a indiqué les moyens d'en faire une semblable. Pour cela, dans le plan qu'il en a fait, et qu'il nous a communiqué, il a numéroté toutes les parties, en faisant suivre chaque chiffre du nom de l'espèce à laquelle il correspond, de sorte qu'une personne quelconque, fût-elle étrangère au jardinage, pourrait, en se procurant les plantes indiquées, reproduire les figures dont nous parlons.

Voici la liste des espèces à l'aide desquelles ont été faits les massifs en question, avec les numéros correspondant à la place qu'elles occupaient dans chacun d'eux :

Pour le papillon (fig. 99), les plantes qui le composaient étaient les suivantes :

Nos 1, *Echeveria globosa;* 2, *E. cienta;* 3, *E. pachyphyllum;* 4, *Alternanthera paronychioides;* 5, *A. amœna;* 6, *Sedum anopetalum;* 7, *S. Lydium;* 8, *S. repens;* 9, *S. sexangulare spiralis;* 10, *S. elegans;* 11, *S. glaucum repens;* 12, *S. orpin;* 13, *S. grandiflorum;* 14, *Coleus niger;* 15, *C.*

Fig. 98. — (Mosaïculture.) Vase mauresque, surmonté d'une sorte de gerbe simulant grossièrement une fleur de Lys, comprenant 25,000 plantes.

multicolor; 16, *Achyranthes Comestii;* 17, *Pyrethrum parthenioides aureum;* 18, *Lobelia compacta oculata;* 19, *Antennaria tomentosa;* 20, *Crassula Cooperi;* 21, *Teleianthera versicolor;* 22, *Sempervivum fimbriatum;* 23, *S. Weffianum;* 24, *S. soboliferum;* 25, *S. spinosum;* 26, *S. hirtum;* 27, *S. ayoitum;* 28, *Crassula Bolusii.*

Liste des plantes composant le vase mauresque (fig. 98) :

Nos 1, *Echeveria glauca;* 2, *E. glauca metallica elegans;* 3, *E. pachyphyllum;* 4, *E. glauca metallica rosea;* 5, *E. globosa;* 6, *Alternanthera paronychioides;* 7, *A. amabilis;* 8, *A. amœna;* 9, *Teleianthera versicolor;* 10, *Sedum Lydium;* 11, *S. elegans;* 12, *S. sexangulare spiralis;* 13, *S. repens glaucum;* 14, *S. carneum;* 15, *Coleus Verschaffelti;* 16, *C. niger;* 17, *C. multicolor;* 18, *Achyranthes Comestii;* 19, *Mesembrianthemum cordifolium variegatum;* 20, *Pyrethrum parthenioides aureum;* 21, *Lobelia compacta oculata;* 22, *Antennaria tomentosa;* 23, *Kleinia repens;* 24, *Crassula Cooperi.*

Il est toutefois bien entendu que ces espèces ne sont pas les seules qu'on peut employer pour ces sortes de plantations ; sous ce rapport, le champ est large, et il suffit d'approprier les sortes, tant pour les grandeurs que pour l'harmonie des couleurs, de

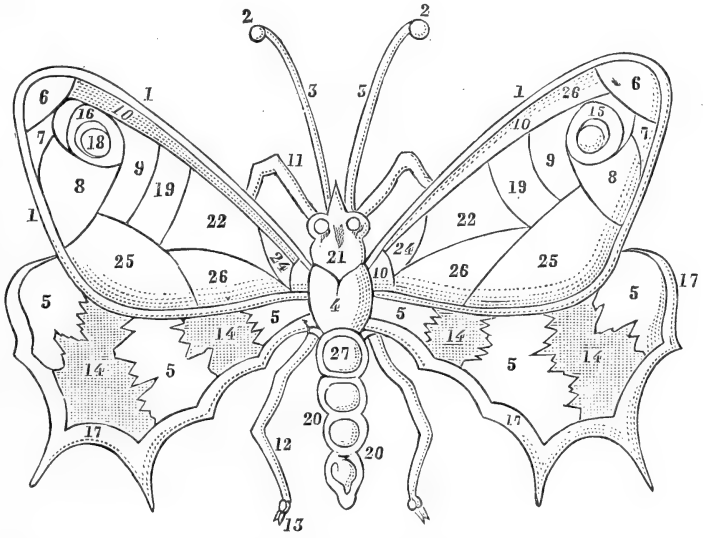


Fig. 99. — (Mosaïculture.) Imitation d'un papillon, comprenant 3,000 plantes.

manière que, tout en maintenant les proportions, on obtienne des contrastes agréables. On ne saurait trop le répéter, il ne faut pas être exclusif, ni avoir de parti pris : ce sont les conditions de sol, d'exposition et de climat, ainsi que le but qu'on cherche à atteindre, qui doivent guider. Du reste, en homme pratique, et qui cherche à se bien rendre compte des choses, en vue de les faire progresser, M. Comesse, qui s'occupe tout particulièrement de mosaïculture, est toujours à la recherche des plantes essentiellement propres à cet usage, et prochainement nous ferons connaître quelques espèces sur lesquelles il porte particulièrement son attention, et dont il espère obtenir de bons résultats.

Les deux figures ci-contre, qui comprennent, l'une 25,000 plantes en 24 variétés ; l'autre, le papillon, 3,000 plantes en 28 variétés, ce qui fait un total de 28,000 plantes, ont été complètement exécutées en huit jours, à deux hommes, grâce aux mesures prises à l'avance ; et comme, d'une autre part, toutes ces plantes avaient été élevées en prévision de la circonstance, aussitôt mises en place, ces massifs produisaient un effet magnifique. Voilà pour la plantation, le choix et la disposition des espèces. Voyons maintenant pour l'entretien.

Faisons toutefois remarquer que, dans le choix si grand qu'on a été obligé de faire pour produire des oppositions et harmoniser toutes ces couleurs, il a fallu parfois em-

ployer des espèces de vigueur quelque peu différente, ce qui oblige à en surveiller la végétation, de manière à empêcher certaines de se développer outre mesure, et à maintenir l'harmonie et les proportions qui doivent toujours exister entre toutes les parties, ce qui a eu lieu dans les deux massifs dont nous parlons. Aussi, appréciant comme il le mérite le travail de M. Comesse, le jury lui a décerné une grande médaille d'argent.

Grâce à ces soins et à des arrosements donnés à propos, ces deux massifs se sont maintenus dans un état de beauté et de fraîcheur tel que le jour de la fermeture de l'Exposition, c'est-à-dire six mois environ après qu'ils avaient été faits, ils excitaient tout autant que le premier jour l'admiration des visiteurs ; aussi pouvons-nous dire, sans crainte d'être démenti, que de toutes les parties décoratives ce sont celles qui ont été le plus remarquées. Il n'est personne, en effet, qui ne se soit arrêté devant ces deux massifs et qui n'en ait conservé le souvenir, ainsi que celui de l'auteur, qui s'y trouve étroitement lié.

Afin de renseigner nos lecteurs et les mettre à même de bien comprendre le travail, et même d'en exécuter d'analogues à ceux dont nous parlons, et de ne laisser aucune obscurité dans leur esprit relativement à la disposition des plantes comparées aux figures, nous devons observer que, pour ne pas trop les charger de chiffres, on n'a mis de ceux-ci que là où le changement d'espèce avait lieu, que par conséquent toutes les parties des dessins où il n'y a pas de numéros sont occupées par des plantes indiquées par le numéro qui en est le plus voisin.

Deux lacunes seules pourraient peut-être embarrasser, quant aux plantes à employer : c'est, pour le vase mauresque, le millésime 1878, et pour le papillon celles qui constituaient les yeux. Le millésime était en *Echeveria glauca ;* quant aux yeux du papillon, le centre, simulant la prunelle, était formé par l'*Echeveria pacifica*, qui est d'un blanc farinacé, bordé par le *Sempervivum hirtum*, qui est d'un rouge rubigineux.

A l'aide de toutes ces indications, nous croyons qu'il sera possible de reproduire les dessins que représentent les figures 98 et 99, ou d'en faire d'analogues, ce qui, nous le répétons, est le but que s'est proposé M. Comesse. Maître, il a cherché à faire des élèves, ce dont nous le remercions.

E.-A. Carrière.

QUELQUES CHRYSANTHÈMES NOUVEAUX

On sait que dans la partie méridionale de la France, et particulièrement à Toulouse et dans ses environs, les Chrysanthèmes sont l'objet de cultures spéciales très-étendues. Aussi une collection de ce genre de plantes, présentée à la Société centrale par la Société d'horticulture de Toulouse, était-elle une des plus remarquables qu'il ait été donné de voir réunie. Il y avait plus de deux cents variétés, la plupart très-belles. C'est donc choisies parmi toutes ces beautés que nous recommandons tout particulièrement les quelques variétés suivantes : *Fée rageuse*, à très-grandes fleurs blanc pur ; *Laciniatum à grandes fleurs* blanc rosé et ligules des plus joliment fimbriées ; *Violacea superba,* très-grandes fleurs ; *M. Jolivaro*, très-grandes fleurs roux foncé ; *Docteur Masters,* fleurs très-grandes, ligule bien étalée, jaune foncé ; *Belle-Fleur,* à grandes fleurs d'un beau jaune ; *Striatum purpureum*, plante très-curieuse, avec le dessous de ses ligules glauques.

Parmi les fleurs de moyenne grandeur : l'*Ami Morizot,* très-joli avec ses ligules pointillées de taches jaune d'or.

Enfin, parmi les variétés japonaises représentant le mieux le type connu : *Mikado,* à grandes fleurs d'un beau jaune, puis *Mey-Merillieu*, à fleurs blanc jaunâtre, ligules très-découpées.

Indépendamment de la beauté de ces plantes, leur culture et leur multiplication, des plus faciles, ajoutent encore à leur mérite au point de vue pratique. Il est aussi bien intéressant de cultiver ce genre de plantes comme sujet d'observation, car c'est un de ceux qui manifestent au plus haut degré l'état de variabilité que l'on retrouve d'ailleurs à des degrés très-divers chez la plupart des végétaux cultivés hors de leur patrie.

On sait, en effet, que les innombrables variétés obtenues par la culture sont issues de quelques formes introduites des Indes orientales, et particulièrement de la Chine et du Japon, et déterminées spécifiquement par les botanistes. Ainsi, selon certains auteurs, *Pyrethrum* ou *Chrysanthemum matricarioides* désigne une espèce à capitules petits, nombreux, à fleurs ligulées jaunes; le *Pyrethrum sinense*, au contraire, désigne une espèce à fleurs très-grandes, généralement roses ou blanches; le *Pyrethrum indicum* peut être représenté par une forme intermédiaire entre les deux précédentes; puis viennent les Chrysanthèmes japonais, dont l'aspect si curieux est causé par la forme ou le développement des fleurons et des ligules qui constituent la fleur que tout le monde connaît. Enfin il en est encore quelques autres, mais qui me paraissent devoir rentrer dans les quelques types que je viens de citer. Ces quelques faits que nous avons tenu à rappeler montrent une fois de plus le peu d'importance qu'il faut reconnaître à l'*espèce* au point de vue de sa fixité.

Dans la même séance, M. Lavallée a présenté un nouveau *Cratægus* qu'il cultive dans son *arboretum*.

Cette espèce, qui n'est pas encore déterminée (elle doit être dédiée à M. Lavallée), et dont la provenance lui est inconnue, est un arbre de petite taille, à feuilles larges, presque entières ou irrégulièrement dentées, à gros rameaux donnant des fleurs grandes et très-nombreuses, puis des fruits d'environ 2 centimètres de diamètre, presque ronds et longuement pédonculés. Ces fruits ne deviennent rouges que très-tard, à l'automne, après avoir par conséquent conservé très-longtemps une teinte bronzée très-jolie. C'est donc un arbuste très-recommandable.

Enfin, sous le nom de *Ligustrum insulense*, M. Lavallée a présenté un petit Troène dont il recommande beaucoup la culture.

Ce petit arbuste, formant touffe, ne s'élève guère à plus de 1 mètre de hauteur, se couvre de longues grappes de fleurs bien blanches et d'une odeur très-agréable; ses feuilles sont longues, étroites, d'un vert glauque.

Cette espèce ne nous a pas paru être la même que celle déjà cultivée sous ce même nom et décrite par De Candole sous le nom de *Ligustrum Stauntoni;* mais quel que soit son nom, c'est un Troène que l'on rencontre peu, très-bêau pourtant, et qui devrait être cultivé dans tous les jardins.

A. Charguéraud.

UNE QUESTION SUR LES PLATANES

Les Platanes sont des grands arbres au port droit, élancé, superbe et tout à fait ornemental. Doués d'une organisation robuste, ils croissent à peu près dans tous les sols, et c'est sans aucun doute à cause de cette rusticité aujourd'hui bien établie que ces arbres, jadis peu recherchés, doivent la grande popularité dont ils jouissent.

A peu près oubliés autrefois, les Platanes ombragent de nos jours les places publiques, les avenues, les boulevards des villes principales de la France, et si on les rencontre encore ornant ici l'humble place du village, là on les voit ombrageant et encadrant la route nationale ou départementale qui conduit à la cité.

En présence de cet engouement imposé par la mode, je me suis bien des fois posé la question suivante, sans pouvoir la résoudre :

Comment se fait-il que si un manœuvre, un ouvrier pépiniériste travaille dans un carré de Platanes, en été bien entendu, cet ouvrier — serait-il doté d'une constitution des plus robustes — ne tarde pas à tousser, cracher, éternuer, se moucher, et finalement à garder le lit un ou deux jours?

Et comment se fait-il encore qu'un arbre si malsain en pépinière soit aujourd'hui si recherché pour orner et ombrager les places et les avenues des grandes villes?

Et comment encore admettre que si un ouvrier pépiniériste est tout à coup suffoqué par la poussière qui s'échappe en été des feuilles des Platanes (1), le citadin qui, sans

(1) Cette toux, en effet très-violente, est surtout déterminée par des poils très-fins qui se détachent très-facilement des feuilles et qui s'introduisent dans les cavités, soit des bronches, soit de l'œsophage, et en irritent la muqueuse.

Un phénomène analogue se manifeste à l'automne quand les très-nombreux fruits se désagrègent. *(Rédaction.)*

la moindre méfiance, vient respirer l'air frais sous un semblable ombrage ne le soit pas aussi?

S'est-on rendu compte si la cause de telle ou telle maladie qui sévit parfois n'a pas ici son origine? Toutefois, et comme je me sens incapable de résoudre à fond une semblable question, je me borne à appeler sur elle l'attention générale, et tout particulièrement celle des hommes compétents qui, s'occupant spécialement de conserver la santé, doivent dans ce but observer les lois de l'hygiène et prévenir le mal, afin de ne pas avoir à le réprimer.

GAGNAIRE fils aîné,
Horticulteur à Bergerac.

DIOSPYROS LYCOPERSICON

Le qualificatif *lycopersicon* que nous appliquons à l'espèce qui fait le sujet de cette note rappelle l'aspect de ses fruits qui, en effet, ressemblent assez exactement à ceux de la Tomate commune, *Solanum lycopersicon*. C'est une nouvelle espèce, non seulement très-ornementale par la beauté de ses fruits, mais encore précieuse par les qualités de ceux-ci, qui sont des plus gros et des plus beaux de ceux que nous connaissons. Elle est originaire du Japon d'où, paraît-il, des greffons ont été rapportés par un ancien officier de santé qui les remit à son ami, feu M. Geny, alors directeur du jardin de Nice, qui les fit greffer dans son jardin de Saint-Roch. Aujourd'hui l'un des plus forts sujets, âgé de sept ans, mesure environ 5 mètres de hauteur. Depuis sa première fructification, qui date de 1874, il se charge de fruits chaque année, et à l'époque où ils mûrissent rien n'est plus joli à voir. En janvier 1877, un de nos collègues qui habite Nice, dans une lettre qu'il nous écrivait, nous disait : « Cet arbre, de toute beauté, produit le plus bel effet décoratif qu'on puisse voir; en ce moment toutes ses branches plient sous le poids de ses nombreux et volumineux fruits, qui ressemblent à des Tomates. » — En voici une description sommaire :

Arbre atteignant 6-10 mètres de hauteur; bourgeons relativement grêles, à écorce pubérulente, très-villeuse, celle des rameaux gris cendré glaucescente, à peu près lisse, bien que parfois légèrement rimeuse et comme plucheuse. Feuilles caduques, très-rapprochées, celles des bourgeons atteignent 20 centimètres et plus de longueur sur environ 8 de diamètre, villeuses surtout en dessous quand elles sont jeunes, atténuées à la base qui se rétrécit brusquement, longuement et régulièrement acuminées au sommet; celles des parties fructifères plus petites et plus courtement ovales ; pétiole court, villeux. Fleurs ordinairement monoïques, nombreuses, blanc verdâtre ; calice étalé à 4 divisions arrondies, persistantes. Fruit très-gros, atteignant 9 centimètres de diamètre, largement déprimé aux deux extrémités, à peine sillonnés. Peau luisante, d'un très-beau rouge cerise foncé à la maturité, et alors plus ou moins recouverte d'une efflorescence glauque pruinée. Chair dense, d'une très-belle couleur rouge cerise foncé, comme celle de la peau, pulpeuse, fondante, légèrement sucrée, d'une saveur particulière rappelant un peu celle d'Abricot, très-agréable et à peine astringente quand le fruit est bien mûr, ce qui, à Nice, arrive en décembre-janvier. Graines nulles, représentées par des rudiments membraneux, placées au centre du fruit, où elles constituent une sorte de trognon très-réduit.

Le *Diospyros lycopersicon* sera-t-il assez rustique pour passer l'hiver en pleine terre dans le nord de la France? Nous le croyons, bien que le fait ne soit pas démontré ; mais dans le Centre, il est certain. Quant aux parties méridionales, nul doute qu'il y prospérera merveilleusement et qu'il sera un excellent arbre fruitier. Mais comme, d'une autre part, cette espèce est très-ornementale par son feuillage et que, d'une autre part encore, elle peut s'accommoder de la culture en caisse où elle peut fructifier, on pourra donc, là où le froid serait trop grand pour sa nature, la cultiver comme une plante d'orangerie. Alors, à la beauté de la plante s'ajoutera celle des fruits qui est des plus remarquables.

On nous assure que la propriétaire, Mme veuve Geny, consentirait volontiers à céder cette espèce. Elle habite à Saint-Roch-lès-Nice (Alpes-Maritimes).

E.-A. CARRIÈRE.

Diospyros lycopersicon

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS
DU VOLUME DE 1878

A

ARGUS. — A travers l'Exposition, 318, 328, 355, 367, 395, 410.

AURANGE (Léon). — *Pritchardia filifera*, 316.

B

BALTET frères. — Pêche *Baltet*, 250.

BARBIER (A.). — Un procédé d'ornementation recommandable, 225.

BARDET (Frédéric). — Le bouturage dans l'eau, 341.

BARDET frères. — Culture des *Cyclamen*, 365.

BARILLET (F.). — Des rochers dans les jardins, 205, 311.

BATISE (J.). — L'eau dans les jardins, 45, 68, 93, 115. — L'administration des jardins, 288, 334.

BELLAIN (P.). — Le jardin de l'hôpital maritime, à Brest, 258.

BERGMAN (Ernest). — Séance du 4 décembre de la Société royale d'horticulture d'Angleterre, 9. — Orchidées en fleurs, à Londres, pendant le mois de décembre 1877, 54. — Forçage de l'*Eucharis amazonica*, 79. — Culture des *Bouvardia* en Angleterre, 96. — Prix fondés en Angleterre pour la culture des Asperges, 201. — Correspondance de Londres, 210. — Exposition de *Rhododendrons* de John Waterer et fils, de Bagshot, 278. — Plantes nouvelles, 387.

BERTIN père. — Une Glycine gigantesque, 28.

BERTRAND. — Note sur des *Anthurium Scherzerianum* de semis, 331.

BISSON. — Une nouvelle Fraise des *Quatre-Saisons*, 369.

BONCENNE fils (E.). — Renseignements sur la pomme de terre *Hardy*, 202.

BORDEAUX. — Bouturage des Vignes dans l'eau, 98.

BRÉGALS. — Le tigre des Lauriers-Roses, 43.

BRIOT. — *Picea excelsa procumbens*, 58. — *Citrus triptera*, comme plante propre à former des haies, 173.

BRUANT (G.). — La fécondation artificielle des *Begonia*, 83.

BUTTÉ. — Emploi des eaux d'égout en horticulture, 13.

C

CARLIER (J.). — Contradictions, faits, hypothèses, 75.

CARRIÈRE. — Chronique horticole : janvier, 5, 21 ; février, 41, 61 ; mars, 81, 101 ; avril, 121, 141 ; mai, 161, 181 ; juin, 201, 221 ; juillet, 241, 261 ; août, 281, 301 ; septembre, 321, 341 ; octobre, 361, 381 ; novembre, 401, 421 ; décembre, 441, 461. — Catalogues : 20, 39, 74, 99, 117, 136, 159, 174, 198, 219, 253, 356, 379, 398, 416, 428, 457. — Clématite *Pitcheri*, 10. — Deux Clématites nouvelles, 13. — Melon-Concombre d'Epernay, 17. — Origine du *Yucca quadricolor*, 18. — Des Glycines cultivées comme arbustes buissonneux, 19. — *Boltonia latisquamma*, 20. — *Rhodoleia Championi*, 27. — Bégonia hybride, variété Brillant, 29. — *Pentaraphia floribunda*, 30. — Melon japonais, 31. — *Weigela monstruosa*, 47. — *Salvia cœlestina*, 49. — *Bignonia sambucifolia*, 50 — *Juglans longirostris*, 53. — Quelques observations à propos des semis d'Orangers, 57. — *Magnolia Campbelli*, 59. — Plantes nouvelles ou pas assez connues, 60, 100, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 360, 400, 420, 440. — *Caladium* portugais, 66. — *Stuartia malachodendron*, 70. — Aperçu sur le phylloxera ; état de la question d'après les documents publiés en 1876, 78, 157. — De l'influence du greffon sur le sujet et *vice versa*, 80. — *Phormium tenax variegata*, 86. — Pétunias à fleurs doubles, 90. — Cloches à griffes, 95. — Appâts et insectes, 97. — Exposition agricole au palais de l'Industrie, en 1878, 107. — *Pelargonium Aglaé Fosset*, 110. — *Bilbergia Chantini*, 112. — Appareil Rivière-Verninas, 113. — Du *Cephalotaxus Fortunei* à propos des sexes, 116. — Une plante particulièrement propre à la mosaïculture, 119. — Un nouveau type de Bégonias à fleurs doubles, 127. — *Cypripedium insigne*, variété *Chantini*, 130. — Figure théorique de l'*Evonymus radicans variegata*, 134. — Asters vivaces traités comme plantes annuelles, 137. — Bibliographie, 147, 208. — *Anthurium Scherzerianum* Marie-Eugénie, 151. — Fécondation de l'*Araucaria imbricata*, 154. — Introduction du moineau à la Havane, 155. — *Selaginella denticulata variegata*, 168. — *Campanula fragilis*, 169. — *Massangea hieroglyphica*, 175. — *Ligustrum ovalifolium instabile*, 176. — Culture des *Franciscea*, 178. — Fusain du Japon Duc d'Anjou, 179. — *Pteris umbrosa cristata*, 192. — *Corylopsis spicata*, 197. — Essai sur l'horticulture japonaise à propos de l'Exposition universelle, 214, 231, 271. — Du Lilas dit de Perse, 217. — *Rogiera cordata*, 230. — Bûches ornées, 238. — Rhododendrons Boule-de-Neige, 239. — *Idesia polycarpa crispa*, 253. — De la forme des feuilles, 256. — *Wistaria sinensis flore pleno*, 260. — *Magnolia stellata*, 270. — *Primula sinensis crispa*, 277. — *Clematis viticella alba*, 279. — *Fritillaria aurea*, 287. — Clématite Mme Emile Sorbet, 291. — Greffoir mécanique Granjon, 297. — Destruction des insectes : piége à limaces, 305. — Poire Mikado, 310. — *Anthurium Scherzerianum* Mme Jules Vallerand, 314. — Pomme cliquette, 316. — Le Jardin botanique de Buitenzorg, 319. — *Sterculia rupestris*, 325. — *Buddleia insignis*, 330. — Destruction des insectes : appareil spécial pour détruire les nids de guêpes et les fourmilières, 333. — Nécrologie : M. Thozet, 339. — *Ceanothus azureus* Elie Carrière, 340. — *Acer platanoïdes columnaris*, 346. — *Areca sapida*, 350. — Exposition d'horticulture de Versailles, 351. — *Bambusa heterocycla*, 354. — Concours de tondeuses et d'appareils d'arrosage, 357. — Mosaïculture à l'Exposition universelle, 358, 465. — Frêne pleureur de Remillly, 366. — Une nouvelle Fraise des Quatre-Saisons, 369. — *Æsculus rubicunda Briotii*, 370. — *Broussonetia Billiardi*, 374. — Des abris légers, 378. — *Fraxinus excelsior foliis aureis*, 380. — Melon-Concombre, 388. — *Tillandsia Lindeni vera*, 390. — Du sulfure de carbone employé comme antiphylloxérique, 394. — *Pandanus caricosus*, 405. — Concours de Gazons à l'Exposition universelle, 407. — Fuchsia Jean Sisley, 410.

— *Juglans ailantifolia*, 414. — *Phlox alternifolia*, 419. — *Jasminum affine*, 427. — Distribution des récompenses à l'Exposition universelle, 431. — *Canna hybrida Noutonni*, 439. — *Sambucus glauca preparturiens*, 440. — Chauffage Vendeuvre, 446. — *Gynerium bullatum*, 449. — Mosaïculture au château du Val, 450. — Une page inédite à propos du Lilas de Perse, 451. — Des *Eucalyptus*, 456. — A propos de l'Exposition, 458. — Diospyros lycopersicon, 470.

CASTILLON (Comte de). — Le *Ye-Goma*, 455.

CHARGUERAUD (A.) — Quelques Chrysanthèmes nouvelles, 468.

CHARPENTIER père. — Quelques observations à propos des semis d'Orangers, 57.

CORBIN (H.). — Développement dans l'eau des racines du *Cissus discolor*, 23.

CORDIVAL (A.-E.). — Abri Cordival simplifié, 92.

CUISIN (Ch.). — Un nouveau mode de multiplication des Broméliacées, 6.

D

DAVEAU (J.). — Les jardins de Cintra au 5 janvier, 125. — Une nouvelle plante carnivore, 464.

DELAVILLE aîné (A.). — Arroseur-régulateur Breton, 128.

DELEUIL (J.-B.). — La fécondation artificielle, 43.

DENIS (Th.). — Pomme de terre Genest, 131. — Guérison des vignes phylloxérées par l'ébouillantage, 359. — Ebouillantage de la vigne au lait de chaux, 385.

DEVANSAYE (A. de la). — Exposition internationale d'horticulture à Gand, en 1878, 185. — *Karatas humilis*, 190.

E

EPRÉMENIL (comte d'). — Les *Pritchardia filifera* dans la zone de l'Oranger, 381.

ESCOUBOUÉ. — Melon japonais, 63.

G

GAGNAIRE fils aîné. — La maladie des Tomates dans le midi de la France, 404. — Une question sur les Platanes, 469.

GRANGER. — Emploi du *Raphia* pour ligatures de greffes, 182.

GUILLON. — Aubergine violette naine hâtive, 351. — *Rhamnus obcordata*, 419. — *Evonymus japonica cristata viridis* et *cristata versicolor*, 460.

GUMBLETON (W.-E.). — Bégonias tubéreux de choix, 9. — Les plantes nouvelles, 122.

H

HAAGE et SCHMIDT. — *Primula nivalis*, Pall., nouvelle Primevère ornementale des jardins, 11.

HAUGUEL (P.). — Observations relatives à la maturité des graines du *Carludovica palmata*, 16. — Fécondation artificielle des *Araucaria*, 443.

HENRIQUEZ (Julio). — La répartition des sexes sur les *Araucaria*, 204.

HOULLET. — *Paphinia nutans*, 188. — *Cœlia macrostachya*, 210. — *Rogeria cordata*, 230. — Quelques mots sur l'arrosage des Palmiers, 340. — *Yucca conspicua*, 387. — *Eupatorium reticulatum*, 439.

J

JULES (Louis). — De la maladie des Tomates, 426.

K

KŒNIG (Charles). — Répartition des sexes sur le *Cephalotaxus*, 183.

KRANTZ (J.-B.). — Circulaire relative aux concours temporaires de fruits, 321.

L

LACHAUME (Jules). — Introduction du moineau à la Havane, 155.

LAMARE (P.-U.). — Bouturage des feuilles d'hybrides issus du *Begonia Frœbeli* et des Bégonias tubéreux divers, 44. — Variations dans la sexualité des Bégonias, 152.

LAMBIN (E.). — Sur quelques nouveaux légumes de 1877, 32. — Les Monardes, 91.

LANESSAN (Dr de). — Auto-fécondation, 24.

LANEUVILLE. — Une maladie cryptogamique des Poiriers, 84.

LEBAS. — Culture des *Cyclamen* de pleine terre, 69. — Une nouvelle espèce : *Plantago macrophylla purpurea*, 179. — La plante de tout le monde, 219. — *Berberis pallida*, 249. — *Poma Carlotti*, 300. — *Solanum hybridum Hendersoni*, 425.

LECLERC (Ch.). — Melon-Concombre d'Epernay, 17.

LOUVOIS (Hippolyte). — Les Cinéraires à fleurs pleines de MM. Haage et Schmidt, 302.

LUNARET (Léon de). — Melon japonais, 63. — Le *Zi-Goma*, nouvelle plante industrielle japonaise, 144.

M

MAGNIER (Charles). — *Spiræa Lindleyana*, 39.

MAIL. — Un nouveau mode de greffage des arbres, 85.

MANGUE (H.). — Destruction du puceron noir du Melon, 182.

MARCHAND (P.). — Lettres de Californie, 172. — Mort de M. Auguste Boileau, 442.

MARIETTE (C.). — Monoécie du *Begonia discolor*, 7.

MARTIN (Eugène). — Emploi de la poudre de chaux contre la maladie des Tomates, 424.

MAY. — *Hedera macrophylla*, 60. — Plantes nouvelles ou pas assez connues, 120, 139. — *Sambucus angustifolia*, 231. — *Tritoma marocana*, 255. — *Lantana Impératrice Eugénie*, 399. — Une mauvaise herbe, mais très-bonne plante décorative, 448.

MESSAGER (Al.). — La non-taille des arbres fruitiers: fragments d'une histoire inédite du jardinage, 87, 104. — Petite thèse de pomologie: de la Poire de Hongrie et de quelques autres, 165. — Les terres labourées et les terres pavées, 194, 235. — L'arboriculture fruitière à l'Exposition universelle, 211. — Les pépinières et les arbres figurés à l'Exposition, 245. — Les espaliers, 266, 347, 391. — Coutellerie et accessoires de jardin à l'Exposition, 306. — Les arbres et le matériel horticole à l'Exposition universelle, 370.

MOREL (F.). — *Broussonetia Billiardi*, 375.

MORREN (Ed.). — *Tillandsia Lindeni vera*, 390.

MORTILLET (H. de). — Greffage du *Chœnomeles japonica*, 65. — De la greffe du Noyer, 299. — Multiplication des Yuccas de pleine terre, 345.

N

NEUCOURT (L.). — L'anthracnose de la Vigne dans la Meuse, 383.

NEUMANN (L.). — L'oiseau jardinier, 291. — Gloxinias de M. Vallerand, 337.

NICOLAS (L.). — Le Rosier *Ma Paquerette*, 461.

P

PAILLIEUX (A.). — Le *Solanum Wallisii*, 343.
PERRIER DE LA BATHIE (E.). — Haricot Émile, 36. — Trois nouvelles variétés de Haricots, 406.
PERRIS (E.). — Les oiseaux et les insectes, 108, 417.
PLAISANT. — A propos de quelques Pommes de terre hâtives, 177.
POISSON (J.). — *Sterculia rupestris*, 325. — Le *Zi-Goma* ou *Ye-Goma*, 363. — *Mentzelia ornata*, 430.
PULLIAT (V.). — Bibliographie : essai d'une ampélographie universelle, par M. J. Rosavenda, 48. — L'anthracnose de la Vigne, 71.
PUVILLAND. — Plantes annuelles recommandables : Lobélias, 30. — *Varia*, 56, 132, 400, 445. — Multiplication par la greffe-racine, 111. — *Phlox Drummondi grandiflora* et ses variétés naines, 114. — *Eremurus robustus*, 139. — Couches et châssis d'un nouveau genre, 200. — Quelques nouvelles espèces de Primevères, 217. — *Rhododendron occidentale* et *Pickeringia montana*, 248. — Comment doit-on employer la suie? 265. — Le Cocotier et le Latanier à Saint-Domingue, 286. — Le *Raphia*, 286. — *Hexacentris Mysorensis* : sa culture, 413.

R

RAFARIN. — *Dracæna Goldieana*, 15. — Des *Curmeria*, 192. — L'horticulture à l'Exposition universelle de 1878, 226, 250, 275, 294.
RAMEY (E.). — Création et entretien des Gazons, 50.
RIGAULT (H.). — Pomme de terre Quarantaine violette, 11.
RIGAULT (A.). — Culture de l'*Anthurium Scherzerianum*, 196.
RIVIÈRE-VERNINAS. — Appareil pour préserver les fleurs des arbres fruitiers des gelées printanières, 113.

S

SEIVEL. — Les chenilles du Rosier, 301.
STAPPAERTS (Auguste). — Encore un remède contre l'oïdium de la Vigne, 131. — L'ébourgeonnage de la Pomme de terre, 168.
SUBRA (Albert). — Rusticité du *Begonia semperflorens*, 189.

T

THOZET (Auguste). — Mort de M. Thozet, 339.
TOURNIOL (H.). — Emploi de la bière contre les limaces, 122.
TRUFFAUT (A.). — *Cyclamen de Perse*, 170.
TURREL (L.). — La sécheresse dans le midi de la France, 184.

V

VILMORIN, ANDRIEUX et Cie. — Des *Eucalyptus*, 145.
VILMORIN (Maurice). — Création et entretien des Gazons, 50.

W

WEBER (J.-B.). — Asters recommandables pour la culture automnale, 37. — La Pomme de terre Hardy; le *Rogiera cordata*, 263. — Multiplication des végétaux, 268. — Le phylloxera en Bourgogne, 285.
WIGMANN (M.-H.-J.). — Quelques mots sur la culture des Rosiers dans les Indes, 376.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

Æsculus rubicunda Briotii, 370.
Anthurium Scherzerianum Marie-Eugénie, 151.
Areca sapida, 350.
Bignonia sambucifolia, 50.
Buddleia insignis, 330.
Cœlia macrostachya, 210.
Clematis Pitcheri, 10.
Clématite Mme Emile Sorbet, 291.
Cyclamen de Perse, 170.
Cypripedium insigne, var. *Chantini*, 130.
Diospyros lycopersicon, 000.
Fuchsia Jean Sisley, 410.
Karatas humilis, 190.
Magnolia stellata, 270.
Mentzelia ornata, 430.
Mosaïculture au château du Val, 450.
Pêche Baltet, 250.
Pélargonium Aglaé Fosset, 110.
Pentaraphia floribunda, 30.
Pétunias à fleurs doubles, 90.
Poire Mikado, 310.
Rogeria cordata, 230.
Stuartia malachodendron, 70.
Tillandsia Lindeni vera, 390.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES GRAVURES NOIRES

Abri Cordival simplifié, 92. — Console à crochet, 93. — Fil de fer muni de son épingle, 93. — Bâton-agrafe, 93.
Agem Lilag, rameau florifère, 453. — Rameau fructifère, 453.
Anthracnose : portion de Vigne anthracnosée, 73. — Sarment anthracnosé, 73. — Jeune grappe anthracnosée, 73.
Anthurium Scherzerianum, plante entière, 315. — Fleur détachée, 315.
Appareil Rivière-Verninas pour préserver les arbres fruitiers des gelées printanières, 113. — Appareil pour la destruction des guêpes et des fourmis, 333.
Areca sapida, 350.
Aria pinnatifida, 257.— Ramille d'une plante issue de l'*Aria pinnatifida*, 257.
Arroseur-régulateur Breton, 129.
Astrocaryum Mexicanum, 148.
Attalea funifera, 149.
Bambusa heterocycla, 354.
Bilbergia Chantini, 112.
Broussonetia Billiardi, 374. — Feuille de *Broussonetia Billiardi*, 375.
Bûche ornée, 238.
Buddleia curviflora, 330. — *Buddleia insignis*, 330.
Cœlia macrostachya, 210.
Caladium portugais, 67.
Campanula fragilis cultivée comme plante de suspension, 169. — Fleur de *Campanula fragilis*, 169.
Cephalotaxus Fortunei (Branche de), 117.
Chauffage Vendeuvre (Coupe, tuyaux et raccords de l'appareil de), 447.
Claviceps purpurea, 209.

Cloches à griffes, 95.
Concombre-Melon d'Epernay, 17.
Corylopsis spicata, 198.
Curmeria Wallisea, 193.
Cypripedium insigne, variété *Chantini*, 130.
Dracœna Goldieana, 15.
Evonymus radicans variegata (Figure théorique d'un), 135.
Fécondateur Hauguel, 154.
Fourche courbée japonaise, 232.
Frêne pleureur de Remilly, 366.
Fritillaria aurea, 287.
Gelées printanières (Appareil Rivière-Verninas, pour préserver les fleurs des arbres fruitiers des), 113.
Greffe japonaise, 233.
Greffoir mécanique Granjon, 297. — Entaille du greffoir mécanique, 297. — Greffon du greffoir mécanique, 297.
Guêpes (Appareil pour la destruction des), 333.
Haricot Emile, 36.
Houe japonaise, 232.
Hypoderma nervisequium, 209.
Idesia polycarpa type, 254. — *Idesia polycarpa crispa*, 254.
Jasminum affine, 428. — *Jasminum officinale*, 428.
Juglans longirostris, 53. — Fruit du *Juglans longirostris*, 53. — *Juglans ailantifolia*, fruits, 414. — *Juglans ailantifolia*, chatons, 415.
Kaki à branches contournées, 273.
Karatas humilis, 190.
Lilas de Perse à fleurs blanches (Rameau hétérophylle developpé sur un), 452.
Makuwa-uri (Melon japonais), 32.
Massangea hieroglyphica, 175. — Extrémité supérieure d'une feuille de *Massangea hieroglyphica*, 175.
Melon-Concombre d'Epernay, 17, 389. — Melon japonais *(Makuwa-uri)*, 32.
Mosaïculture : vase mauresque formé de 25,000 plantes, 466. — Papillon formé de 3,000 plantes, 467.
Nageia ovata à branches rabattues, 273.
Nid de l'oiseau jardinier, à la Nouvelle-Guinée, 292. — Plan du nid de l'oiseau jardinier, 292.
Pandanus caricosus (Inflorescence du), 405.
Peronospora infestans, 209.
Phormium tenax variegata, 86.
Pinus densiflora soumis au monstruosisme, 272. — *Pinus densiflora* rendu difforme, 272.
Pomme cliquette, fruit entier, 317. — Coupe, 317.
Pot-piége, 305.
Primula nivalis, Pall., var. *Turkestanica*, 12. — Fleurs et feuilles du *Primula nivalis*, 12.
Rhodoleia Championi, 27.
Rhynchospermum japonicum monstrueux, 272.
Sadleria cyathoïdes, 228.
Scie à Bambou, 233. — Scie japonaise, 233.
Sécateur japonais, 233.
Serre : coupe de l'appareil de chauffage Vendeuvre, tuyaux et raccords, 447.
Shiraga Mats'u, 272.
Sterculia rupestris, fruits, 326. — Carpelle détaché et ouvert, 326. — Carpelle du *Sterculia tricosyphon*, 327.
Syringa Persica laciniata, avec fruits, 452. — *Syringa Persica mimosœfolia*, 453.
Vigne (Portion de) anthracnosée, 73. — Sarment anthracnosé, 73. — Jeune grappe anthracnosée, 73.
Weigela monstruosa, 47.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

A

Abri de M. Gauthier (Un nouveau mode d'), 21. — Abri Cordival simplifié, 92. — Des abris légers, 378.
Académie des sciences : nomination de M. Darwin comme membre correspondant, 321.
Acalypha Macafeana, 211.
Acer platanoides columnaris, 346.
Adiantum scutum, 139.
Æsculus rubicunda Briotii, 370.
Agave Consideranti (Réintroduction de l'), actuellement connue sous le nom d'*Agave Victoria reginæ*, 163.
Agem Lilag, 453.
Ananassa Porteana, 140.
Anthracnose de la Vigne, 71, 383.
Anthurium floribundum, 140. — *Anthurium Scherzerianum* Marie-Eugénie, 151. — Culture de l'*Anthurium Scherzerianum*, 196. — *Anthurium Scherzerianum Wardii*, 211. — Floraison d'un *Anthurium Scherzerianum* à deux spathes, 221. — Exemples de duplicature présentés par l'*Anthurium Scherzerianum*, 303. — *Anthurium Scherzerianum* Mme Jules Vallerand, 314. — Note sur les *Anthurium Scherzerianum* de semis, 331.
Aponogeton distachyus (Rusticité de l'), 205.
Appareil Rivière-Verninas, pour préserver les fleurs des arbres fruitiers des gelées printanières, 113. — Appareil pour la destruction des guêpes et des fourmis, 333.
Appâts et insectes, 84, 97, 121.
Araucaria imbricata (Les), 101. — Monoïcité, 145. — Fécondation, 154, 443. — Répartition des sexes, 204.
Arboriculture fruitière à l'Exposition universelle, 211.
Arbres (Les) figurés à l'Exposition, 245, 370. — Le forçage d'hiver des arbres et arbustes d'ornement, 421.
Arbres fruitiers (La non-taille des), 87, 104. — Importance des apports en arbres fruitiers à l'Exposition universelle, 162. — La culture des arbres fruitiers en pots, en cordons spiraux, 421.
Areca sapida, 350.
Aria pinnatifida, 257.
Arrosage des Palmiers, 340.
Arroseur-régulateur Breton, 128.
Asperges (Prix fondés en Angleterre par M. W. Robinson pour encourager la culture des), 201.
Asters recommandables pour la culture automnale, 37. — Asters vivaces traités comme plantes annuelles, 137.
Astrocaryum Mexicanum, 148.
Attalea funifera, 149.
Aubergine violette naine hâtive, 351.
Australie : le phylloxera, 124.
Auto-fécondation, 24.
Azalée Mme Lefebvre, 211.

B

Ballota nigra variegata, 119.
Bambusa heterocycla, 354. — *Bambusa violascens*, 420.
Bancs de jardin (La couleur à donner aux), 362.
Begonia discolor (Monoécie du), 7, 82. — B. hybride, variété Brillant, 29. — Bouturage des feuilles d'hybrides issus du *B. Frœbeli* et de B. tubéreux divers, 44. — La fécondation artificielle des Bégonias, 82. — Un nouveau type de B. à fleurs doubles, 127. — Variation dans la sexualité des Bégonias, 152. — Rusticité du *B. discolor*, 183. — Rusticité du *B. semperflorens*, 189. — Mérite des hybrides produits par la fécondation des *B. discolor* et *Rex*, 403.
Bégonias tubéreux de choix, 9. — Un B. tubéreux franchement hivernal, 43
Berberis pallida, 249. — *B. Darwini*, 280. — *B. Kgnihti*, 440.
Bibliographie : *Enumération méthodique des plantes nouvelles ou intéressantes qui ont été signalées en 1876*, par M. André de Vos, 22. — *La feuille florale et le filet staminal*, par M. le docteur Clos, 44. — *Essai d'une ampélographie universelle*, par M. le chevalier Joseph de Rosavenda, 48. — Cinquième série de l'*Album Benary*, 82. — *La flore des jardins du climat méditerranéen de la France*, par M. Chabaud, 84. — *Tentamen rosarum monographiæ*, par M. Regel, 144. — *Les Palmiers*, par M. Oswald de Kerchove de Denterghem, 147. — Le sixième volume du *Dictionnaire de Pomologie* d'André Leroy, 201. — *Les maladies des plantes cultivées, des arbres forestiers et fruitiers*, par MM. d'Arbois de Jubainville et J. Vesque, 208. — *Instruction pour les semis de fleurs de pleine terre*, 6e édition, par MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, 223. — *Nomenclature et iconographie des Cannelliers et des Camphriers*, par M. Lukmanoff, 242. — *L'Orchidophile*, par M. le comte du Buysson, 243. — *L'Algérie à l'Exposition universelle*, par M. A. Hardy, 243. — Neuvième fascicule du *Dictionnaire de Botanique*, par M. le docteur Baillon, 261. — *Annales du Jardin botanique de Buitenzorg*, par M. le docteur R.-H.-C.-C. Scheffer, 319. — *Parcs et Jardins*, par M. Armand Péan, 343. — *Les plantes du Turkestan*, par M. Regel, 363. — *Des différentes formes de fleurs dans les plantes de la même espèce*, par M. C. Darwin, 423. — La *Revue mycologique*, par M. Roumeguère, 444. — *Le Cidre et le Phylloxera*, par M. Lambin, 462.
Bignonia sambucifolia, 50.
Bilbergia Chantini, 112.
Blé (La récolte du) en 1877, 63.
Boltonia latisquamma, 20.
Boule-de-Neige (Avantages de la culture forcée de la) et son puceron noir, 123.
Bouturage des feuilles d'hybrides issus du *Begonia Frœbeli* et de Bégonias tubéreux divers, 44. — Bouturage des Vignes dans l'eau, 98. — Observations de M. Hauguel, relatives au bouturage dans l'eau, 142. — Question de priorité à propos du bouturage dans l'eau, 223. — Le bouturage dans l'eau, 341.
Bouvardias (Culture des) en Angleterre, 96.
Bowenia spectabilis serrulata, 400.
Broméliacées (Un nouveau mode de multiplication des), 6.
Broméliacées (Coloration rouge des feuilles centrales dans certains genres de) à l'époque de leur floraison, 22. — Fécondation artificielle des Broméliacées, 242.
Broussonetia Billiardi, 374.
Bûches ornées, 238.
Buddleia insignis, 330.
Buis nain à pousse jaune d'or, 203. — Les Buis hollandais à l'Exposition, 283.
Buxus decussata, 200.

C

Cœlia macrostachya, 210.
Café (Une variété rustique de) cultivée au Japon, 282.
Caisses de jardin (La couleur à donner aux), 362.
Caladiums portugais, 66. — Les Caladiums portugais obtenus par M. Weiss, 262.
Californie (Lettres de), 172.
Campanula fragilis, 169. — Les *Campanula prostrata* de MM. Vilmorin et Cie, 281. — *Campanula Van Houttei*, 420.
Canna iridiflora (Rusticite du), 224. — *Canna hybrida Noutonni*, 439.
Carex riparia variegata, 400.
Carica papaya ou Papaw, 172. — Floraison et fructification du *Carica gracilis*, 444.
Carludovica palmata (Observations relatives à la maturité des graines du), 16.
Casimiroa edulis (Le), 5.
Catalogues : MM. Alégatière, à Lyon, 198. — Audusson-Hiron, à Angers, 357. — Aurange (Léon), à Privas, 429. — Ausseur-Sertier, à Lieusaint, 429. — Baumann et fils, à Bollwiller, 379, 398. — Berthier-Rendatler, à Nancy, 417. — Boucharlat aîné, à Cuire-lès-Lyon, 74, 174. — Briolay-Goiffon, à Orléans, 416. — Bruant, à Poitiers, 75, 174, 429. — Burvenich, à Gentbrugge, 429. — Chantrier frères, à Mortefontaine, 457. — Charozé, à Angers, 417. — Chouvet, à Paris, 75. — Comte, à Lyon, 253. — Crousse, à Nancy, 99, 160. — Crozy fils, à Lyon, 118. — Dauvesse, à Orléans, 417. — Delesalle, à Thumesnil, 117. — Deleuil, à Marseille, 137, 417. — Ducher (veuve), à Lyon, 398. — Durand (veuve), à Bourg-la-Reine, 99. — Duval, à Versailles, 159. — Fauveau, à Beaulieu, 380. — Fouché, à La Flotte, 219. — Frœbel, à Zurich, 74, 398. — Gentilhomme, à Vincennes, 380. — Godefroy-Lebœuf, à Argenteuil, 430. — Guillot fils, à Lyon, 398. — Hennequin-Denis, à Angers, 75, 416. — Huber (Charles), à Nice, 429. — Huber et Cie (Ch.), à Hyères, 457. — Jacob-Makoy, à Liége, 399. — Jacotot et fils (Henry), à Dijon, 136. — Jacquemet-Bonnefont, à Annonay, 74, 416. — Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne, à Paris, 100, 119. — Jardin botanique de Zurich, 198. — Jongkindt-Coninck, à Dedemsvaart-lès-Zwolle, 357, 458. — Lalande jeune, à Nantes, 357. — Lapierre, à Montrouge, 74. — Lecaron, à Paris, 118. — Lemoine, à Nancy, 100, 137, 417. — Leroy (André), à Angers, 20, 253, 416. — Leroy (Louis), à Angers, 380, 398. — Levavasseur, à Ussy, 416. — Lhérault (Louis), à Argenteuil, 40. — Liabaut, à Lyon, 416. — Linden, à Gand, 160, 357. — Longone (Angelo), à Milan, 39. — Marchand (Charles), à Poitiers, 219. — Mortillet (Paul de), à La Tronche, 398. — Moser, à Versailles, 457. — Nardy, à Hyères, 160. — Paillet (L.), à Châtenay, 40, 430. — Pynaert van Geert, à Gand,

429.— Rendatler, à Nancy, 174. — Rœmpler, à Nancy, 199. — Rougier-Chauvière, à Paris, 199. — Rovelli frères, à Pallanza, 219, 379. — Sahut (C.), à Montpellier, 39.— Schwartz, à Lyon, 399. — Simon-Louis frères, à Plantières-lès-Metz, 199, 428. — Thibaut et Keteleer, à Sceaux, 118. — Thiébaut aîné, à Paris, 100. — Thiébaut-Legendre, à Paris, 118 — Transon frères, à Orléans, 416. — Treyve, à Trévoux, 253. — Truffaut, à Versailles, 357. — Vallerand, à Bois-de-Colombes, 160. — Van Houtte (Louis), à Gand, 39, 174, 356, 429. — Vaudry-Evrard (J.), à Mirecourt, 40. — Verdier (Charles), à Paris, 219, 457 — Verdier (Eugène), à Paris, 429. — Vergeot, à Nancy, 174. — Vilmorin, Andrieux et Cie, à Paris, 74, 118, 356. — Weick, à Strasbourg, 357.

Ceanothus azureus Elie Carrière, 340.

Céleri plein court à grosse côte, 33.

Cephalotaxus (Du) *Fortunei* à propos des sexes, 116. — Existence de fleurs mâles et de fleurs femelles sur le *Cephalotaxus*, 142. — Répartition des sexes sur le *Cephalotaxus*, 183.

Cerasus Watereri, 210.

Cerisier (Un) à 1,800 mètres d'altitude, 75.

Chœnomeles japonica (Greffage du), 65.

Chamœrops (Les inflorescences mâles des), 182.

Champignons (Les cultures de), de M. Rouxel, 303.

Châssis et couches d'un nouveau genre, 200.

Châtaigniers (Maladies des), 462.

Chauffage des serres (Valeur comparative des tuyaux en fonte et en cuivre pour le), 443. — Chauffage Vendeuvre, 446.

Chicorée frisée impériale, 33. — La Chicorée Quetier, 123.

Chine (Envois horticoles de), 124.

Chou précoce de Louviers, 33. — Chou de Tourlaville, 34. — Le *Kappa-na*, chou japonais, 442.

Chronique horticole : janvier, 5, 21 ; février, 41, 61 ; mars, 81, 101 ; avril, 121, 141 ; mai, 161, 181 ; juin, 201, 221 ; juillet, 241, 261 ; août, 281, 301 ; septembre, 321, 341 ; octobre, 361, 381 ; novembre, 401, 421 ; décembre, 441, 461.

Chrysanthèmes nouveaux (Quelques), 468.

Cidre (Statistique de la production du), en France en 1877, 42.

Cinéraires (Les) à fleurs pleines de MM. Haage et Schmidt, 302.

Cintra (Les jardins de) au 5 janvier, 125.

Cissus discolor (Développement dans l'eau des racines du), 23.

Citrus triptera, comme plante propre à former des haies, 173.

Claviceps purpurea, 209.

Clématis Pitcheri, 10. — *C. viticella alba*, 279.

Clématites (Deux) nouvelles, 13. — Clématite Mme Emile Sorbet, 291.

Cloches à griffes, 95.

Cocotier (Le) à Saint-Domingue, 286.

Coleus duchesse d'Edimbourg, 120.

Concombre vert long de Monro, 34.

Concours général annuel d'animaux de boucherie, etc., au palais de l'Industrie, 61. — Concours (Renouvellement continu des) horticoles à l'Exposition, 162. — 1re série, 181 ; 2e série, 201 ; 3e série, 221. — Circulaire relative aux concours temporaires de fruits, 321. — Concours de tondeuses à l'Exposition, 284, 321, 357. — Dates auxquelles les jurys d'horticulture procèdent à l'examen des apports, 321. — Concours de Gazons à l'Exposition, 407. — Concours de multiplication à l'Exposition, 423.

Congrès de botanique et d'horticulture (Organisation d'un) à l'Exposition universelle, 141. — Ouverture du congrès, 322. — Médaille d'or décernée à MM. Baltet par le congrès pomologique, 382. — Congrès d'apiculture et d'insectologie (Organisation d'un) à l'Exposition universelle, 164.

Coprosma Baueriana, 56.

Cornus thelicanis (Production de graines sur le), 404. — *C. mas aurea elegantissima*, 420.

Corylopsis spicata, 197.

Coton *Bahmieh* (Le) au Trocadéro, 341.

Couches et châssis d'un nouveau genre, 200.

Coutellerie et accessoires de jardin à l'Exposition, 306.

Croton aureo maculatus, 211. — *C. Harwoodianus*, 211.

Cryptomeria Japonica compacta, 60, 265. — *C. Japonica variegata*, 360.

Curmeria (Des), 192.

Cyclamen (Culture des) de pleine terre, 69, 365. — C. de Perse, 170. — Les C. de MM. Bardet, de Varsovie, 341.

Cypridium macranthum (Le), 44.— *C. insigne*, var. *Chantini*, 130.

D

Dactylis glomerata aurea, 360.

Dahlias lilliputs (Les), 342, 425. — Les Dahlias à fleurs vertes, 343.

Daïcon (Le), 6.

Daphne Mazeli (Faits de dimorphisme relatifs au), 244.

Décoloration des fleurs desséchées (Préservatif contre la), 132.

Delphinium nudicaule, 260.

Dendrobium Brymerianum, 210.

Dichroïsme, 102.

Diospyros (La répartition des sexes dans les), 304. — *Diospyros lycopersicon*, 470.

Doryphora (Le), 301, 422.

Dracœna Goldieana, 15. — Maladie du *Dracœna terminalis*, 62. — Les variétés de *Dracœna* de MM. Chantrier frères, 281.

E

Eau (L') dans les jardins, 45, 68, 93, 115.

Eaux d'égout (Emploi des) en horticulture, 13.

Ebouillantage (L') appliqué à la Vigne contre le phylloxera, 61, 359, 385.

Echenillage hivernal (Nécessité de l'), 41.

Encholirion Yunghii, 140. — *E. Saundersi*, 180.

Engrais liquides (Les) en horticulture, 124.

Enseignement : ouverture du cours de M. Du Breuil, 23, 284.—Cours de M. Forney, 23, 461. — Cours de M. Jadoul, à Lille, 62. — Création d'un collége agricole au Japon, 64. — Ouverture du cours de M. Bureau, 162. — Ouverture du cours de M. Decaisne, 181. — Examens des élèves du cours départemental d'arboriculture : élèves diplômés, 284. — Rentrée des élèves à l'école de Versailles, 285. — Liste des élèves admis à l'école d'horticulture de Versailles, 382. — L'institut expérimental agricole du Rhône, 421.

Eranthemum laxiflorum, 211.

Eremurus robustus, 139.

Erodium (Un) du cap de Bonne-Espérance employé comme fourrage, 364.

Espaliers (Les), 266, 347, 391.

Eucalyptus (Des), 145, 262, 456.
Eucharis amazonica (Forçage de l'), 79.
Eulalia (L') *japonica* n'est pas une espèce, 245.
Eupatorium reticulatum, 439.
Euphorbia Jacquiniæflora, 120.
Evonymus radicans variegata (Figure théorique de l'), 134. — *E. japonica pyramidata*, 300. — *E. japonica cristata viridis* et *cristata versicolor*, 460.
Expériences (Les) agricoles de Mormant, Petit-Bourg et Gonesse, 322.
Expositions d'horticulture de : Angoulême, 303. — Brie-Comte-Robert, 221, 284. — Cherbourg, 101. — Corbeil, 244. — Gand, 24, 141, 185 — Lyon, 282. — Mulhouse, 7. — Nevers, 262. — Orléans, 343. — Saint-Germain, 281. — Versailles, 203, 324, 351.
Exposition internationale (Une) en Australie, 45. — Exposition de machines agricoles et horticoles au palais de l'Industrie, 61, 107. — Exposition de Rhododendrons de John Waterer et fils, de Bagshot, 278. — Multiplicité des expositions internationales, 283. — Exposition agricole internationale de Londres en 1879, 461.
Exposition universelle de 1878 : état des travaux horticoles, 21, 41, 81, 121, 161. — Répartition des places, 61. — Demandes d'admission, 85. — Japonais : leur goût pour les plantes, 104. — Envois horticoles de la Chine et du Japon, 124. — Ouverture, 161. — Le jury provisoire, 181. — Circulaire relative aux exposants du IX^e^ groupe, 181. — Quelques plaintes au sujet des serres, 205. — Nomination du jury des récompenses, 225. — Epoques à choisir pour visiter la section horticole, 281. — Conseils aux visiteurs, 283. — Date fixée pour la distribution des récompenses, 301, 324. — Compte-rendu de l'exposition horticole, 226, 241, 250, 275, 294, 318, 328, 355, 367, 395, 410. — Renouvellement continu des concours, 162. — 1^re^ série, 181 ; 2^e^ série, 201 ; 3^e^ série, 221. — Circulaire relative aux concours temporaires de fruits, 321. — Dates auxquelles les jurys d'horticulture procèdent à l'examen des apports, 321. — Concours de tondeuses, 284, 321, 357. — Concours de Gazons, 407. — Concours de multiplication, 423. — Les arbres figurés, 245, 370. — L'arboriculture fruitière, 211. — Importance des apports en arbres fruitiers, 162. — Les Buis hollandais, 283. — Congrès de botanique et d'horticulture, 141, 322, 382. — Congrès d'apiculture et d'insectologie, 164. — Coutellerie et accessoires de jardin, 306. — Les fruits du *Garrya elliptica*, 344. — Le Lierre-parapluie, 302. — Le matériel horticole, 370. — La mosaïculture, 341, 358, 382, 465. — Les pépinières, 245. — Les Pivoines, 221. — Les Raisins en pots, 221. — Les Rhododendrons, 201. — Les Rosiers, 162, 181, 221. — Les serres, 241, 261. — Le tapis de Tulipes des Hollandais, 162. — Clôture : les lots d'arbres et d'arbustes du Trocadéro et du Champ-de-Mars, 421. — Distribution des récompenses, 431. — Les travaux de déménagement, 445. — La maison Vilmorin à l'Exposition, 458.

F

Fécondation artificielle (La), 42. — Essais de fécondation artificielle tentés par M. Quetier, 123. — Fécondateur Hauguel, 154. — Fécondation artificielle des Broméliacées, 242. — Fécondation artificielle des *Araucaria*, 443.
Feuilles (De la forme des), 256.
Forsythia suspensa, 240.
Fourche courbée japonaise, 232.
Fourmilières (Appareil spécial pour la destruction des), 333.
Fraise des Quatre-Saisons (Une nouvelle), 369.
Franciscea (Culture des), 178.
Fraxinus excelsior foliis aureis, 380.
Frêne pleureur de Remilly, 366.
Fritillaria aurea, 287.
Fruits (La récolte des) de l'année 1877, 8.
Fuchsia Jean Sisley, 410.
Fusain du Japon *Duc d'Anjou*, 179. — Semis de graines de Fusain du Japon, 244.

G

Garrya elliptica (Les fruits du) à l'Exposition universelle), 344.
Gazons (Création et entretien des), 50. — Concours de Gazons à l'Exposition, 407.
Gelées printanières (Appareil Rivière-Verninas pour préserver les fleurs des arbres fruitiers des), 113.
Genévriers (Le *podisoma* des), 84.
Géraniums (Les) et les serpents, 445.
Giroflées jaunes (Culture des) de murailles, 159.
Gloxinias de M. Vallerand, 337.
Glycines cultivées comme arbustes buissonneux, 19. — Une Glycine gigantesque, 28. — Une Glycine de Chine à fleurs pleines, 224.
Godetia Lady Albemarle, 262.
Greffage du *Chœnomeles japonica*, 65. — De l'influence du greffon sur le sujet et *vice versâ*, 80. — Un nouveau mode de greffage des arbres, 85.
Greffe japonaise, 233. — La greffe du Noyer, 298. — Précaution à prendre pour empêcher les greffes d'arboriculture fruitière d'être enterrées, 403.
Greffoir mécanique Granjon, 297.
Guêpes (Une recette contre les piqûres des), 83. — Appareil spécial pour détruire les nids de guêpes, 333. — Procédé de M. Ragot Denis pour éloigner les guêpes des treilles, 401, 444.
Guêpier (Le) de M. Pelletier, 103, 143.
Gynerium jubatum, 449.

H

Hæmanthus Kalbreyeri, 211.
Haricot beurre ivoire sans parchemin, H. de la Val d'Isère sans parchemin, H. Princesse à longues cosses, H. zébré gris sans parchemin, H. Bagnolet blanc, H. rose nain mangetout, 34. — H. Emile, 36. — Un H. flageolet complètement vert, 304. — H. de Conflans, H. ivoire bicolore, 406. — H. lenticulaire bicolor, 407.
Havane : introduction du moineau, 155.
Hedera macrophylla, 60.
Hedychium Gardnerianum (L') traité comme plante vivace, 133.
Héliotrope de Voltaire, 361.
Hexacentris Mysorensis : sa culture, 413.
Houe japonaise, 232.
Hydrogéologie (L'), ou application des sciences géologiques à la découverte des sources, 363.
Hydrophobie (Nouveau remède contre l'), 446.
Hypoderma nervisequium, 209.

I

Idesia polycarpa crispa, 253.

If (Les feuilles et les fruits de l'), 75.
Indes (Quelques mots sur la culture des Rosiers dans les), 376.
Insectes (Les) destructeurs du phylloxera, 63. — Appâts et insectes, 84, 97, 121. — Les insectes et les oiseaux, 108, 417. — Destruction des insectes, 305, 333.
Insecticide Fichet : son efficacité contre le tigre des Lauriers-Roses, 43.
Iresine Wallisii (Introduction de l'), par M. Lemoine, 283.
Irrigations (Nécessité de développer les) dans le Midi, 184.
Ixora hybrida, 211.

J

Japon : les végétaux japonais destinés à l'Exposition universelle, 22. — Création d'un collége agricole, 64. — Les Japonais à l'Exposition universelle : leur goût pour les plantes, 104. — Envois horticoles, 124. — L'exposition horticole japonaise, 163. — Essai sur l'horticulture japonaise à l'Exposition universelle, 214, 231, 271.
Jardinage (Fragments d'une histoire inédite du), 87, 104, 194, 235, 266, 347, 391.
Jardin de Cintra (Le) au 5 janvier, 125. — Le jardin de l'hôpital maritime, à Brest, 258. — Nomination de M. Naudin à la direction du jardin botanique de feu M. Thuret, à Antibes, 182. — Les Lapons et leur troupeau de rennes au jardin d'acclimatation, 441.
Jardins (L'administration des), 288, 334. — La couleur à donner aux accessoires de jardin, 362.
Jasminum affine, 427.
Juglans longirostris, 53. — *J. ailantifolia*, 414.

K

Kakis japonais (Les), 173, 222. — Kakis dont les branches ont été contournées, 273. — Les Kakis japonais à l'Exposition, 324. — Inégale et irrégulière répartition des sexes sur les Kakis, 424.
Kappa-na (Le), Chou japonais, 442.
Karatas humilis, 190.

L

Laburnum tardiflorum, 120.
Laitue Roquette, 34.
Lamium maculatum aureum, 420.
Lantana Impératrice Eugénie, 399.
Lapons (Les) et leur troupeau de rennes au jardin d'acclimatation, 441.
Latanier (Le) à Saint-Domingue, 286.
Légion-d'Honneur (Promotions dans la) à la suite de l'Exposition universelle, 401, 441, 464.
Légumes (Sur quelques nouveaux) de 1877, 32.
Lettres de Californie, 172.
Lierre-parapluie (Le) à l'Exposition universelle, 302.
Ligustrum villosum, 140. — *L. ovalifolium instabile*, 176. — Production de graines sur le *L. ovalifolium*, 404.
Lilas de Perse (Fructification du) à feuilles laciniées, 6. — Du Lilas dit de Perse, 217. — Une page inédite à propos du Lilas de Perse, 451.
Limaces (Emploi de la bière contre les), 121.
Linden : établissement à Paris d'une succursale de sa maison, 441.
Linum trigynum, 100.
Lis blanc (La floraison du) et la moisson prochaine, 241.
Lobelia, 30. — Modification du *Lobelia erinus*, 265.
Londres (Correspondance de), 210, 278.
Loterie nationale (Achats de plantes pour la), 445.

M

Maclura aurantiaca (Le), 424.
Magnolia Campbelli, 59. — Un nouveau Magnolia à floraison tardive, 132. — *Magnolia stellata*, 270.
Makuwa Uri (Le) : son infériorité, 63.
Mangifera indica, 172.
Massangea hieroglyphica, 175.
Matériel (Le) horticole à l'Exposition, 370.
Melon-Concombre d'Epernay, 17, 388. — Melon japonais, 31, 63. — Le Melon orange grimpant, 102. — La non-taille du Melon, 125. — Remède à employer contre le puceron noir du Melon, 182. — Un Melon hybride des Moschatello et Orange, 302. — Procédé pour protéger les semis de Melons contre les courtillières, 403.
Mentzelia ornata, 430.
Moineau (Introduction du) à la Havane, 155.
Monardes (Les), 91.
Monument destiné à la mémoire de Van Houtte, 241.
Mosaïculture (Plantes propres à la), 119, 203. — La mosaïculture, 184. — Exemple de mosaïculture à l'Exposition universelle, 341, 358, 382, 465. — Mosaïculture au château du Val, 450.
Multiplication (Un nouveau procédé de) des végétaux. 82, 268. — Multiplication par la greffe-racine, 111. — Multiplication des plantes grasses, 244.
Musa Livingstonia (Graines de), 182.
Muséum (Don fait au), par les Japonais, des plantes exposées, 425, 441.

N

Nageia ovata à branches rabattues, 273.
Nécrologie : M. Troupeau, 45. — M. Philippe-Victor Verdier, 65. — M. Marc-Louis Démouilles, 101. — M. Durieu de Maisonneuve, 143. — M. Porcher, 162. — M. Grin aîné, de Chartres, 221. — M. Herpin de Frémont, 263. — M. le marquis de Vibraye, 284. — M. Haage, 322. — M. Thozet, 339. — M. Duplat, 345. — M. Auguste Boileau, 442.
Nid de l'oiseau des bosquets à la Nouvelle-Guinée, 292.
Noyer (La greffe du), 298.
Nymphea rustique (Un) à fleurs rouges, 243. — Inflorescences anormales produites sur un pied de *Nymphea rubra*, 303.

O

Ognon blanc très-hâtif de la Reine ; O. blanc plat gros d'Italie ; O. rouge vif d'août ; O. géant de Rocca, 34. — O. Catawissa, 135. — Procédé italien de conservation des Oignons par la chaleur, 264.
Oïdium de la vigne (Encore un remède contre l'), 131. — L'oïdium de la vigne en 1878, 361.
Oiseaux (Les) et les insectes, 108, 417. — L'oiseau jardinier, 291.
Orangers (Quelques observations à propos des semis d'), 57.
Orchidées en fleurs, à Londres, pendant le mois de décembre 1877, 54. — Deux Orchidées remarquables, 461.
Ornementation (Un procédé d') recommandable, 225.
Ornithogalum arabicum, 60.

P

Palmiers (Quelques mots sur l'arrosage des), 340.
Pandanus caricosus, 405.
Paphinia nutans, 188.
Pariétaire : une mauvaise herbe, mais très-bonne plante décorative, 448.
Pastèques (Les) au point de vue industriel, 446.
Pêche Quetier (Mise au commerce de la), 5. — Pêche lisse de Chine ou *Peen-to*, 133 — Pêche Baltet, 250. — Une Pêche tardive, 425. — Des Pêches en Amérique, 446.
Peen-to ou Pêche lisse de Chine, 133.
Pelargonium Aglaé Fosset, 110. — Les Pélargoniums à l'Exposition universelle, 221.
Pensée *Fred. Perkins*, 211.
Pentaraphia floribunda, 30.
Pépinières (Les) à l'Exposition, 245. — Choix du terrain pour les pépinières, 381.
Peronospora infestans, 209.
Persica vulgaris præcox, 180.
Pétunias à fleurs doubles, 90. — P. à fleurs doubles de M. Boucharlat, 362.
Phlox Drummondi grandiflora et ses variétés naines, 114. — Les *P. decussata* cultivés en pots, 282. — *P. alternifolia*, 419.
Phormium tenax variegata, 86. — Le *P. tenax atropurpureum*, 143.
Phyllanthus roseo pictus, 140.
Phylloxera : visite de M. Mouillefert dans les pays phylloxérés, 8. — Les ennemis naturels, aériens et souterrains du phylloxera, 42. — L'ébouilllantage de la Vigne, 61, 359, 385. — Invasion du phylloxera dans l'île de Madère, 62. — Les insectes destructeurs du phylloxera, 63. — Etat de la question d'après des documents publiés en 1876, 78, 157. — Le phylloxera en Australie, 124. — Le phylloxera en Bourgogne, 285. — Le phylloxera au Jardin botanique de Dijon, 325, 344. — Le phylloxera et les hécatombes viticoles, 402.
Picea excelsa procumbens, 58.
Pickeringia montana, 249.
Pinus Massoniana et *densiflora* (Les) au Japon, 265, 272.
Pivoines (Les) à l'Exposition universelle, 221. — Floraison, à l'Exposition, des Pivoines en arbre japonaises, 243.
Plantago macrophylla purpurea, 179.
Plante (La) de tout le monde, 219.
Plante carnivore (Une nouvelle), 464.
Plantes annuelles recommandables, 30. — Plantes bulbeuses (Vitalité de quelques), 56. — Plantes nouvelles ou pas assez connues, 60, 100, 114, 120, 139, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 360, 400, 420, 440. — Les plantes nouvelles de M. Gumbleton, 122. — Les plantes nouvelles de MM. James Veitch et fils, de Londres, 387.
Plantes de serre (Les) à l'Exposition universelle, 162.
Platanes (Une question sur les), 469.
Pleroma Gaudichaudiana, 140.
Plumbago scandens, 464.
Podocarpus spicata (Longévité remarquable du), 56.
Pœonia Browni, 132.
Poire de Hongrie (La), 165. — Poire Mikado, 310.
Poirier de quatre cents ans (Un), 75. — Une maladie cryptogamique des Poiriers, 84. — Des Poiriers japonais, 310.
Pois (Conseils sur les semis de) à faire en février, pour primeurs de pleine terre, 6. — P. Merveille de Batt, 35.
Poma Carlotti, 300.
Pomme cliquette, 316.
Pomme de terre Quarantaine violette, 11. — Pommes de terre *Compton's surprise, Vanderveer*, 35. — Pomme de terre Genest, 131. — La Pomme de terre Hardy, 163, 202, 263. — L'ébourgeonnage des Pommes de terre, 165, 168. — A propos de quelques Pommes de terre hâtives, 177.
Pomologie (Petite thèse de) : de la Poire de Hongrie et de quelques autres, 165.
Pot-piége à limaces, 305.
Primevères (Quelques nouvelles espèces de), 217. — Un nouveau Primevère à fleurs fimbriées, 277.
Primula nivalis, Pall., 11, 217. — *P. sinensis crispa*, 277.
Pritchardia filifera, 316. — Les *P. filifera* dans la zone de l'Oranger ; leur rusticité en pleine terre, 381.
Prunes (Les bonnes) à cultiver, 383. — La Tardive de Rivers, Prune tardive, 443.
Prunus roseo pleno (Erratum au sujet du), 5.
Pseudotsuga Douglasii (Don fait au Muséum d'une rondelle de), 441.
Psidium pyriferum, 172. — *P. pomiferum*, 172. — *P. Cattleyanum*, 172.
Pteris umbrosa cristata, 192.
Pyrus longipes, 6.

R

Radis blanc hâtif géant de Stuttgart, R. blanc de l'Hôpital, 35.
Raisins : Altesse de Savoie, 362. — Avarengo, 103. — Bakator rouge, 104. — Bargine, 322. — Beni-Salem, 382. — Bregin noir, 342. — Brun fourca, 164. — Chemin noir, 383. — Clinton hybride, 322. — *Crovattina*, 103. — Folle blanche, 342. — Foster's white, 242. — Furmint, 202. — Giboudot noir, 202. — Grenache noir, 241. — Gris de Jalces, 382. — Jardovan, 342. — Jurançon, 362. — Loubal blanc, 264. — Mourvèdre de Nikita, 241. — Muscat Ottonel, 242. — Pascal blanc, 164. — Pedro-Ximènes, 202. — Peloursin ou Pelorsin noir, 164. — Petit Bouschet, 203. — Pienc, 363. — Rivier, 264. — Robin noir, 322. — Rulandier d'Amérique, 264. — Sauvignon, 264. — Servanin, 342. — *Tadone nerano*, 363. — Toulier, 383. — *Uva rara*, 103. — Verdesse, 164. — *Zekroula khabistoni*, 322.
Raisins en pots (Les) à l'Exposition universelle, 221. — Le Chasselas de Tournai, 224.
Raphia (Emploi du) pour ligatures de greffes, 182, 286.
Récolte (La) des fruits de l'année 1877, 8.
Reinette grise de Canada (Qualités de la), 143. — Conservation dans l'eau d'une sorte de Reinette grise italienne, 222. — La résistance de la Reinette grise de Canada au puceron lanigère, 223. — La Reinette verte de Moscou, 301.
Rhamnus obcordata, 419.
Rhododendrons (Les) à l'Exposition universelle, 201. — R. Boule-de-Neige, 239. — *R. occidentale*, 248.
Rhodoleia Championi, 27.
Rhopala australis (Rusticité du), 142.
Rhynchospermum Japonicum rendu monstrueux par la culture, 272.
Robinia pseudo-acacia Bessoneana, 140.
Rochers (Des) dans les jardins, 205, 311.
Rogiera cordata, 230, 263.
Rosier (La multiplication du) par tronçons de

racines, 75. — Les Rosiers à l'Exposition universelle, 162, 221. — L'exposition des Roses, 181. — Emploi de l'insecticide Fichet contre les chenilles du Rosier, 301. — Quelques mots sur la culture des Rosiers dans les Indes, 376. — Le Rosier *Ma Paquerette*, 385, 461. — Roses nouvelles, 463.
Rubus cratægifolius (Le), 324.

S

Sadleria cyathoides, 228.
Salvia cœlestina, 49.
Sambucus angustifolia, 231. — *S. glauca preparturiens*, 440.
Sapin de Douglas (Dimensions gigantesques du), 324.
Saponaria ocymoides, 280.
Saxifraga ligulata, 240. — Faits de dimorphisme relatifs au *Saxifraga ligulata*, 244.
Schiraga Mats'u, 272.
Scie japonaise, 233. — Scie à Bambou, 233.
Sécateur japonais, 233.
Sécheresse de l'année 1877 dans le midi de la France, 6.
Selaginella denticulata variegata, 168.
Seringats (Des) au point de vue des palissades, 270.
Serpents (Les) et les Géraniums, 445.
Serres (Les) à l'Exposition universelle, 241, 261. — Valeur comparative des tuyaux en fonte et en cuivre pour le chauffage des serres, 443. — Appareil de Vendeuvre, 446.
Sexes (Variabilité des), 7.
Skimmia oblata, 240.
Société d'acclimatation (Encouragements distribués par la), 384.
Société royale d'horticulture d'Angleterre : séances, 9. — Une innovation, 211. — Liste des plantes primées, 224. — Exposition de fleurs, 278.
Solanum Wallisii (Culture du), 343. — Le *S. cerasiforme*, 402. — *S. hybridum Hendersoni*, 425.
Spiræa Lindleyana, 39.
Sterculia rupestris, 325.
Stuartia malachodendron, 70.
Suie (Comment doit-on employer la)? 265.
Suisse : nouveau décret du conseil fédéral autorisant l'importation des arbres fruitiers sous certaines conditions, 81.
Sulfure de carbone (Du) employé comme antiphylloxérique, 394.
Syringa persica laciniata, 452. — *S. persica mimosæfolia*, 453.

T

Tabac (Le), 219.
Tamarindus indica, 173.
Température de la fin de l'année 1877, 24. — L'hiver de 1877-1878, 101, 122. — La sécheresse dans le Midi, 164, 184.
Terres labourées (Les) et les terres pavées, 194, 235.
Thermomètre (Le) transparent de M. Eon, 7.
Thermopsis nepalensis, 280.
Tigre (Le) des Lauriers-Roses, 43.
Tillandsia nouveau (Un), 82. — *Tillandsia Lindeni vera*, 390, 423.
Tomate rouge grosse lisse, 35. — Expériences sur la Tomate commune, 284. — La maladie des Tomates en 1878, 361, 404, 424, 426, 445. — Le ciselage ou éclaircissage des Tomates, 384.
Tondeuses (Concours de), 284.
Torreya grandis (Les graines de), 244.
Tritoma Marocana, 255.
Tulipes (Le tapis de) des Hollandais à l'Exposition ; sa floraison trop hâtive, 162.
Tuyaux (Améliorations apportées à la pose des), par M. de Vendeuvre, 343.

V

Van Houtte (Monument destiné à la mémoire de), 241.
Varia, 56, 132, 248, 286, 400, 445.
Veltheimia viridifolia, 134.
Vente de la bibliothèque de M. G. Vigineix, 21.
Viburnum plicatum, 220. — Le *V. macrocephalum*, 423.
Victoria regia (La) en Afrique, 263.
Vieilleries (Les) en horticulture, 102.
Vignes américaines (Les) et leur résistance au phylloxera, 8. — L'anthracnose de la Vigne, 71, 383. — Bouturage des Vignes dans l'eau, 98. — Les Vignes à l'Exposition, 165.
Vignoble (Le), 103, 164, 202, 241, 264, 322, 342, 362, 382.
Vins (Statististique de la production des) en France en 1877, 42.
Voyage de M. E. André dans l'Amérique du Sud, 323.
Vriesia psittacina, 120.

W

Washington (Les avenues à), 249.
Weigela monstruosa, 47.
Wellingtonias (Les) cultivés comme arbres forestiers, 462.
Welwitschia (Introduction en France du genre), 142.
Wistaria sinensis flore pleno, 260.

X

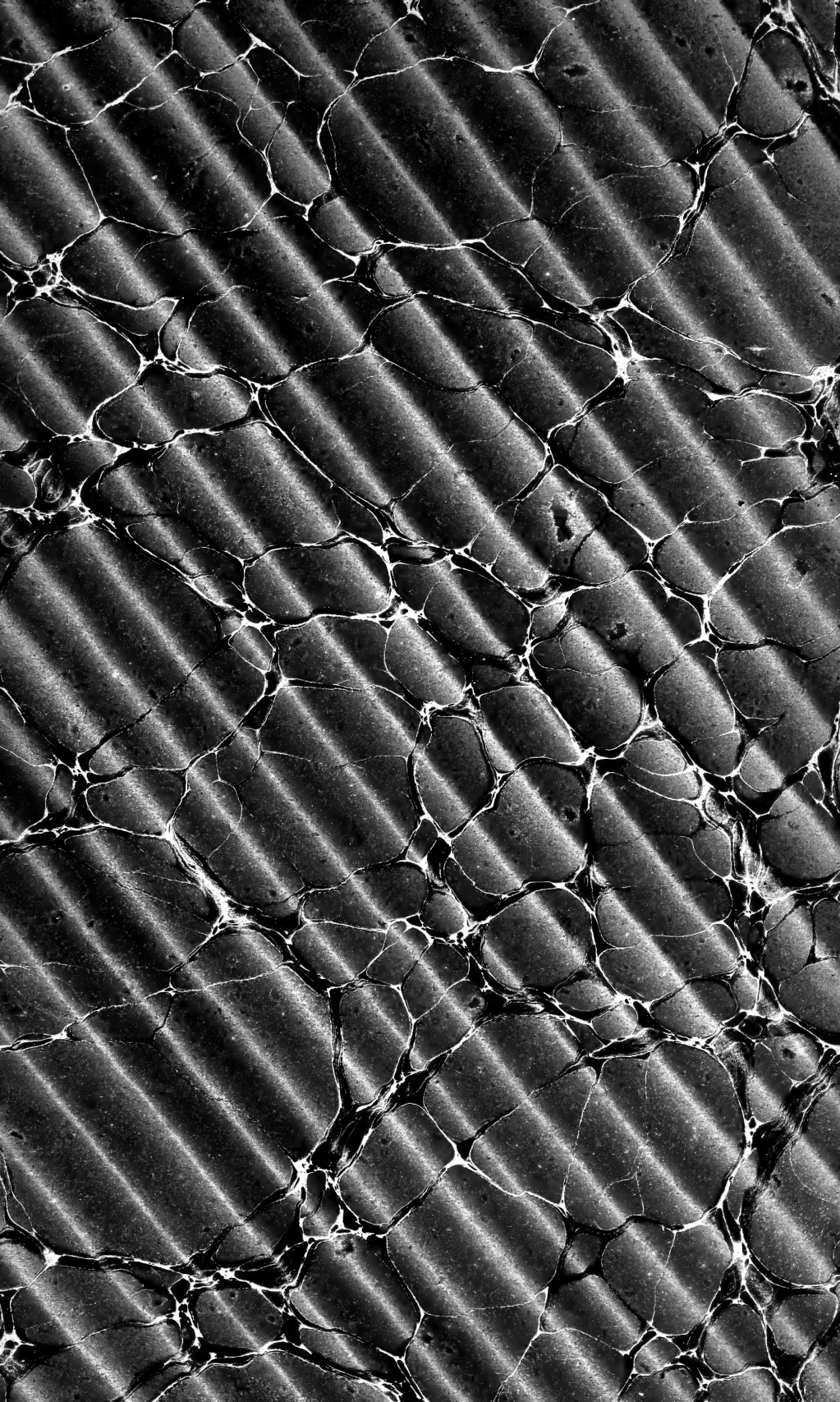
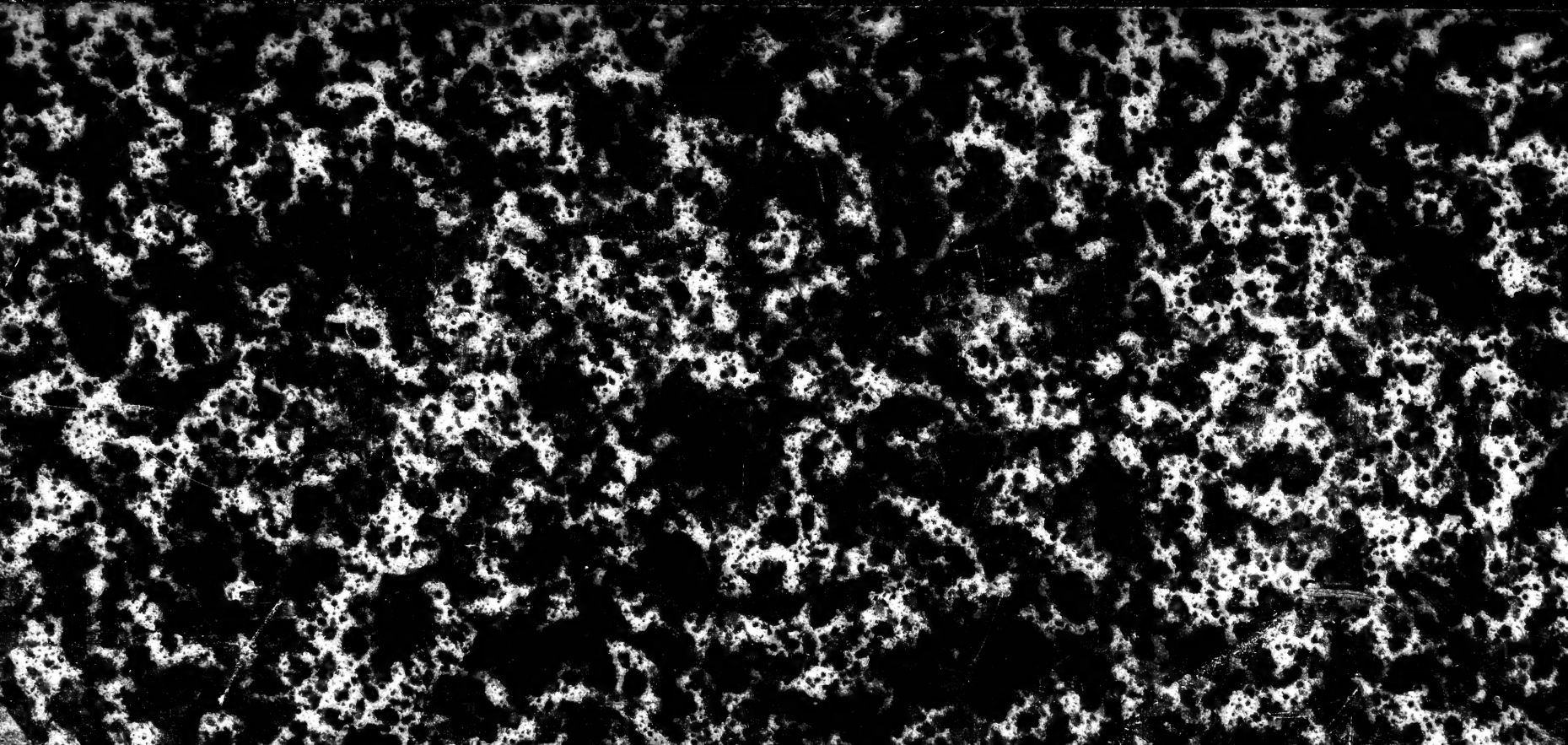
Xeronema Moorei, 400.

Y

Ye-Goma (Le), 455.
Yucca quadricolor (Origine du), 18, 104. — Transformation du *Yucca aloefolia versicolor*, 104. — Multiplication des Yuccas de pleine terre, 345. — *Yucca conspicua*, 387.

Z

Zi-Goma (Une nouvelle plante industrielle japonaise), 144, 323, 363.

FIN DE LA TABLE DU VOLUME DE 1878.

Orléans. — Imprimerie de Georges JACOB cloître S int-Étienne, 4.